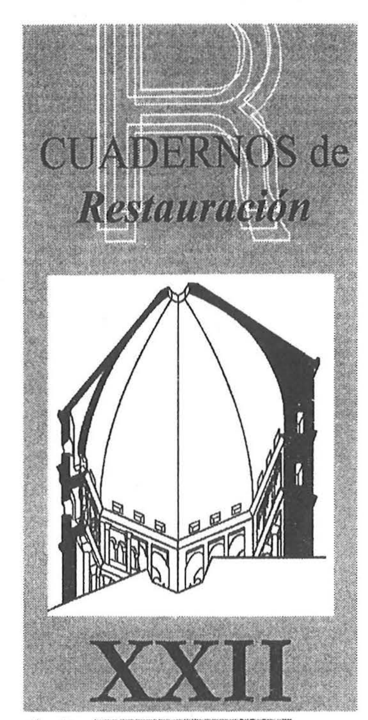


TRAZADO

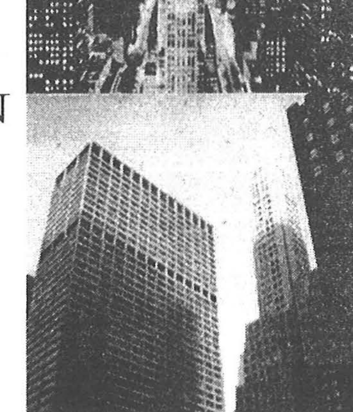


ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN DE LA FORMA URBANA

ESTRUCTURA

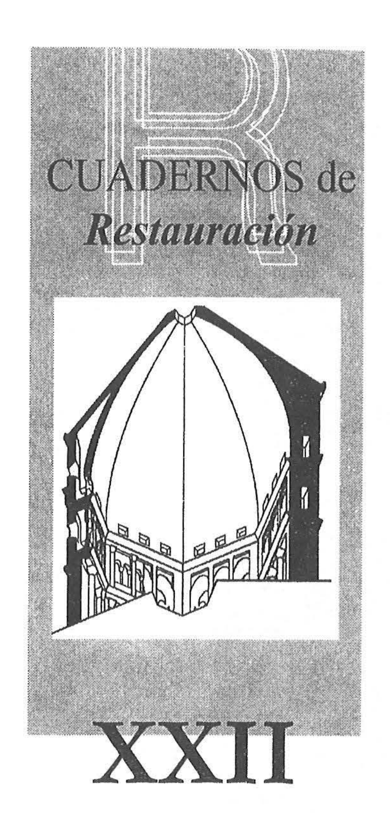
IMAGEN

ANGELIQUE TRACHANA



CUADERNOS
DEL INSTITUTO
JUAN DE HERRERA
DE LA *ESCUELA DE*
ARQUITECTURA
DE MADRID

8-23-05



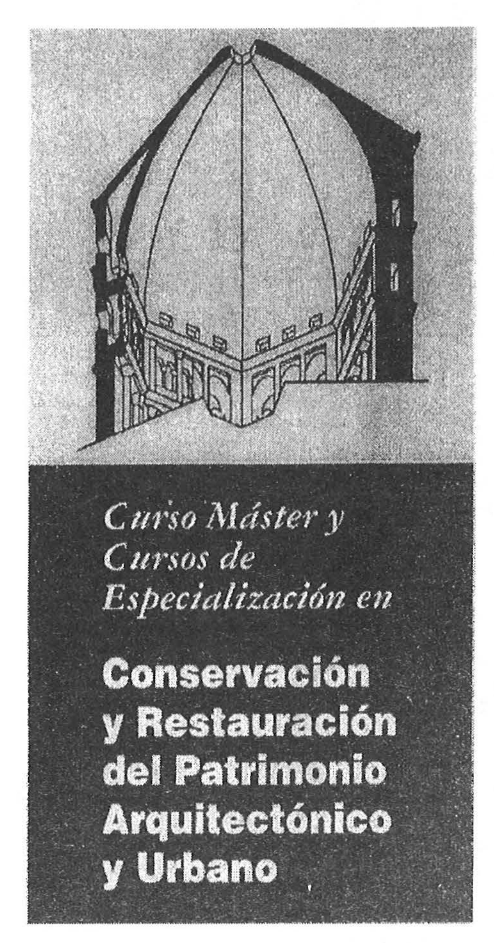
XXII

ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN DE LA FORMA URBANA

ANGELIQUE TRACHANA

CUADERNOS
DEL INSTITUTO
JUAN DE HERRERA
DE LA *ESCUELA DE*
ARQUITECTURA
DE MADRID

8-23-05



CUADERNOS
DEL INSTITUTO
JUAN DE HERRERA

0 VARIOS
1 ESTRUCTURAS
2 CONSTRUCCIÓN
3 FÍSICA Y MATEMÁTICAS
4 TEORÍA
5 GEOMETRÍA Y DIBUJO
6 PROYECTOS
7 URBANISMO
8 RESTAURACIÓN

NUEVA NUMERACIÓN

8 Área
23 Autor
05 Ordinal de cuaderno (del autor)


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID


UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Cuaderno de Restauración XIX
Arquitectura y construcción de la forma urbana

Instituto Juan de Herrera.
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
Composición y maquetación: Nadezhda Vasileva Nicheva
CUADERNO 236.01 / 8-23-05
ISBN-13: 978-84-9728-233-8
Depósito Legal: M-7458-2007

En este momento histórico definido como era de la información, que ha sucedido la era de la industrialización y que corresponde a una nueva revolución técnica y productiva asistimos a transformaciones radicales del medio físico y urbano. La interpretación de los nuevos fenómenos urbanos y ambientales, sin duda, constituyen para la teoría de la arquitectura y la ciudad, un nuevo enfoque que ha de proporcionar criterios de valor para **el proyecto de la arquitectura y la ciudad**. Pero, sobre todo, las circunstancias obligan a una reflexión en torno al **proyecto** que se inserta en las **preexistencias** y tiene referencias del **contexto**. Una **intervención cualificada** ha de partir de premisas de conocimiento y de sensibilidad. Es por tanto necesario conocer y tener presente el **paradigma de la ciudad** como reducto de la historia y donde todavía los conceptos teóricos sobre la ciudad se pueden verificar. **La ciudad histórica** planificada como la que es resultado de la acumulada experiencia urbana es un paradigma del cual hoy todavía podemos extraer un aprendizaje. Frente a éste paradigma está la suburbanización, la simplificación de los nuevos tejidos, la sectorialización y la monofuncionalidad, la extrema homogeneidad o el desorden visual y un sin fin de problemas que los modelos contemporáneos dejan sin resolver. Así que el análisis e interpretación de la ciudad que nos ha legado la historia, siguiendo la brecha teórica que desde los años sesenta se abría en Italia, puede conducir en dilucidar nuevas vías de proyecto.

Desde el punto de vista de la morfología, pero también desde otros puntos de vista, el principal problema que se observa hoy es la **desarticulación de la ciudad y la independización del hecho arquitectónico** con respecto a su contexto, lo que que tiene como consecuencia la **devaluación y degradación del contexto**. La informidad y deformidad del contexto es, a veces, el contrapunto de una, diríamos, hiperformación o formalismo arquitectónico.

Los modelos de ciudad moderna que se habían presentado por Tony Garnier, Le Corbusier, Hilberseimer encontraron sus aplicaciones parciales y degradadas siendo la ciudad moderna una utopía. Con el tiempo y mientras la realidad lo imponía se ha ido perdiendo la fe en el el control de la forma de la ciudad. En la ciudad contemporánea ha dominado la fragmentación con resultado la desurbanización y la atomización de la arquitectura. Con razón hoy el término "ciudad" es convencional y lo utilizamos para nombrar el fenómeno que ha sustituido la "ciudad".

No es de extrañar que en el ámbito de la teoría y la historiografía se observara una análoga atomización de los estudios, el aislamiento de ciertos fenómenos arquitectónicos o la regionalización y particularización de los problemas y un gran número de estudios monográficos. Dominan los estudios de la arquitectura sobre los estudios de la ciudad y los estudios sobre ciudad o urbanismo suelen hacer una gran abstracción de la arquitectura basándose en los datos de la cartografía y la planimetría, los sociológicos y económicos, disociándose totalmente de los aspectos formales y cualitativos de la arquitectura. Así que los frecuentes en la bibliografía actual son los estudios pormenorizados o los generales que siguen la división de la historia convencional, mientras nos se produce una reflexión sobre la arquitectura de la ciudad. Otro tipo de abstracción es frecuente en la representación de la arquitectura a través de los nuevos procesos técnicos que tratan de eliminar de su esencia todo factor emocional y representarla con la frialdad técnica y digital siempre descontextualizada y objetualizada.

Parece, por eso, útil dedicar un estudio sobre el papel de **la arquitectura en la construcción de la forma urbana** como paradigma de referencia del proyecto arquitectónico y como forma de profundizar en el significado de la dimensión urbana de la arquitectura. Se trata de crear una herramienta que proporcione una pauta metodológica para comprender los hechos históricos y así poder interpretar la realidad preexistente para poder intervenir en esa realidad con elementos de valor, para articular lo nuevo con lo existente, para dotar de contenidos y espesor histórico y cultural la obra arquitectónica y la forma urbana. La realidad urbana y el medio físico cualificado como paisaje son palimpsestos de capas históricas y culturales que sólo se revelan ante la mirada formada y sensibilizada. Cuando el proyectista no posee el conocimiento y la capacidad de análisis e interpretación de lo dado, la forma producida resulta vacía de contenido y de realidad, sin referencias históricas y culturales, un mero gesto.

Se propone, por tanto, estudiar los fenómenos arquitectónicos en la escala urbana utilizando sincrónica y diacrónicamente los datos históricos y con herramientas, indiscriminadamente, teóricas y críticas. Se trata de una lectura dentro de una estructura transhistórica que se basa en tres conceptos: **el trazado, la estructura y la imagen.** Siguiendo estas guías, se reconduce el estudio de la arquitectura en relación con la forma urbana, de las **tipologías edificatorias**, por ejemplo, con la calles, las plazas u otros conjuntos urbanos comprobando los efectos de esta relación sobre la **morfología** y la **iconología** urbana.

No es objeto principal aquí esclarecer los conceptos, los valores, las ideologías y el marco sociocultural donde se producen los fenómenos estudiados ni conectar con los campos del pensamiento y de la ciencia que actúan como fuentes influyentes y a veces incluso como

patrones metodológicos sobre el proyecto de la arquitectura y la ciudad. El estudio se centra al efecto que es la forma de la ciudad. No obstante, como marco general ha de hacerse una referencia a las corrientes del pensamiento dentro de las cuales se verifican hoy las teorías de la arquitectura y la ciudad. Tal como ocurió entre el siglo XIX y XX que el racionalismo y el positivismo primero y las nuevas teorías de la percepción, la fenomenología, la psicología, la iconología influyeron en la teoría del arte y de la arquitectura, y hacia mediados del siglo XX así lo hicieron el existencialismo y el estructuralismo, estamos asistiendo hoy en una proliferación de teorías arquitectónicas que como siempre están influenciadas de factores exógenos. Desde nuestro punto de vista, la influencia dominante hoy la ejercen las doctrinas del **relativismo** y del **pragmatismo**, pensamiento que procede del continente norteamericano. El pragmatismo americano constituye una síntesis del empirismo inglés y otras corrientes del pensamiento del antiguo continente donde están rebotando los nuevos modelos americanos. Hasta la deconstrucción de Derrida nos había llegado asimilada por el arquitecto americano Peter Eisenman que apareció como su autoridad teórica. Partiendo de esta determinación del pensamiento sobre la arquitectura, la teoría y la historia de la arquitectura contemporánea así como el proyecto de la arquitectura, nos queda por hacer una labor crítica desde dentro, para proyectar nuevas líneas teóricas y operativas.

Por eso, nada mejor que estudiar los fenómenos históricos bajo una nueva perspectiva. La cuestión de "la construcción de la forma urbana" y la implicación de la arquitectura con toda su complejidad y profundidad histórica, frente a otro tipo de lecturas, simplificaciones y abstracciones, en uso, es una cuestión que impone la realidad y la contemporaneidad. Se trata_ahora de un posicionamiento frente a "las preexistencias" para su interpretación, valoración e incorporación en un nuevo proyecto así como de un aprentizaje para el proyecto de lo nuevo. Este estudio se asocia a una labor docente y se ciñe a la presentación de algunos de los episodios significativos de la historia de la arquitectura y de la ciudad seleccionados para nuestro propósito.

La herramienta metódica que proponemos para el estudio de la forma urbana se ajusta a todas las escalas, desde la escala de la ciudad, a la escala media de un espacio público delimitado y caracterizado, un tejido residencial concreto, etc. La ciudad, como bien sabemos está constituida por varios estratos. Cada uno de ellos tiene su respectiva estructura y componentes y el resultado morfológico y estructural final consiste en la superposición de estos estratos. La lectura metódica de este estado fue intentado en varias ocasiones, y citadas están las contribuciones de los diferentes autores. Partiendo de estas lecturas pretendemos aquí una nueva síntesis y aportar una visión desde los condicionantes del momento histórico presente.

Partiendo de la hipótesis de que el desarrollo de todas las "teorías" de la arquitectura a partir de mediados del s. XVIII es debido al cambiante significado de la "historia", sin duda, hoy consideramos que la cuestión más importante en el debate teórico de la arquitectura es el material histórico en la formación de los conceptos actuales y vigentes.

El campo operativo de la disciplina arquitectónica, por otro lado, se extiende, más que nunca, sobre lo ya construido dada la prolífica producción de la era moderna, ya obsoleta y caduca, y dado el valor cultural que se reconoce a un espectro de las preexistencias, cada vez, más amplio en nuestra era posmoderna.

En el campo teórico de la arquitectura, la problemática de la ciudad histórica y el patrimonio arquitectónico es la cuestión conceptual por excelencia ya que se trata del soporte donde todavía se pueden verificar los conceptos que se han elaborado a lo largo de la historia de la arquitectura. Fuera de ese ámbito se están creando categorías que carecen todavía de definición teórica, y su valor histórico está por verificarse. Mientras, las necesidades operativas, -la continua renovación y acondicionamiento técnico de los espacios existentes a nuevas demandas sociales y culturales, el proyectar y construir en relación con lo preexistente, el intervenir en los antiguos contenedores para adecuarlos a nuevos usos, la interpretación del material histórico en la conservación ambiental- demandan fundamentos y metodología de modo legitimador y, sobre todo, preventivo de los excesos y abusos, que se han cometido en el ámbito profesional, en gran medida, hasta ahora por falta de formación específica, ignorancia, prepotencia e intereses económicos conjuntamente, han ido mermando en las últimas décadas de gran auge de la construcción como de la rehabilitación, los contextos históricos. La cuestión de fondo, es la interpretación del material histórico, que implica el conocimiento de la historia, de la historia de la arquitectura, en particular, y dentro de la historia de la teoría de la arquitectura.

Se trata, pues, de un ensayo teórico que tiene por objeto buscar los fundamentos de la praxis en el conocimiento de la historia y de la instrumentación del conocimiento histórico en el proyecto arquitectónico y urbano. Esa pauta que ha sido repetida a lo largo de la historia y desarrollada por las corrientes del clasicismo, el romanticismo, el historicismo y el racionalismo hasta incluso por las vanguardias del siglo XX y a pesar de la proclamada ruptura, no puede ser desdeñable hoy y se podría llevar más lejos de lo que a partir de los años sesenta se repetía como un giro morfológico y tipológico de la arquitectura respecto a las formas más puristas del movimiento moderno. A partir de los sesenta, en la historiografía y el ensayo crítico que han sido prolíficos en este mismo sentido, no se trataba sólo de la intervención y restauración de edificios históricos sino

de una idea conservadora y restauradora que se imbuía en todo proyecto arquitectónico. La historia como fuente de ideas y de formas propiamente representaba una invariante en la evolución y actualización de la teoría y la praxis arquitectónica.

Autores particularmente significativos, cuya lectura recuperamos aquí, son Aldo Rossi, Carlo Aymonino, Colin Rowe y Fred Koeter, Kevin Lynch, Robert Venturi, y antes que ellos Camillo Sitte, que encabeza a la sucesión de estudios sobre la arquitectura de la ciudad.

Camillo Sitte está en el origen de esta reflexión. *La construcción de ciudades según principios artísticos* (1889), según palabras del propio autor, es un ensayo de investigación "acerca de algunas hermosas plazas y disposiciones urbanas en general, con el fin de alcanzar las causas de su belleza, para una vez conocidas, sentar un conjunto de reglas cuya fiel observancia permite conseguir efectos análogos"[1]. Es un libro que no pretende ser una historia sistemática del urbanismo sino "tan solo ofrecer al técnico material de juicio y derivaciones teóricas; quiere contribuir a la enseñanza estética y práctica, aumentando el acervo de experiencia y normas del urbanista, a las que se ciñe en la concepción de sus planos parcelarios"[2]. Es un estudio esencialmente morfológico y una reivindicación de las antiguas normas urbanísticas, de plazas a lo foro, los efectos perspectivos, los encuadres..., "la investigación de los principios artísticos según los cuales se produjeron". Camillo Sitte se empeñaba "que las causas esenciales de su aparición no se perdieron, sino que llegaron hasta nosotros, y aun perduran, necesitando sólo un impulso favorable para resucitar llenas de vida".

Aldo Rossi en *La arquitectura de la ciudad* (1966) defiende el mecanismo del pensamiento analógico que posee la memoria y en manifestación de continuidad con la tradición de la crítica italiana creada por Benedetto Crocce y por Antonio Gramsci parte de la valoración estética de los hechos urbanos. La "creación de un ambiente más propicio a la vida e la intencionalidad estética son aspectos permanentes de la arquitectura que emergen en cada búsqueda positiva alumbrando la ciudad como creación humana"[3]. El pensamiento de Rossi conecta con el pensamiento fenomenológico de su maestro E. N. Rogers, con el concepto de ciudad como obra de arte defendido por Camillo Sitte y la ciudad como manufactura según Max Sorre. Su punto de partida es una crítica al "funcionalismo ingenuo" y a todas las concepciones mecanicistas. Rossi recupera los conceptos del **tipo** y la del espacio cívico donde se manifiesta lo colectivo. La tipología no se relaciona con las cuestiones funcionales o constructivas sino con la **estructura espacial** de la ciudad. Así expresa la sensibilidad hacia las estructuras preexistentes y construye una teoría de la ciudad que trascienda de la forma al **significado de la ciudad**.

Carlo Aymonino en sus libros *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna* (1965)[4] y *El significado de las ciudades* (1975)[5] versa sobre el análisis urbano basado en la relación entre tipología edificatoria y morfología urbana. Los dos pilares de su teoría son la síntesis de las interpretaciones marxistas sobre la importancia de la infraestructura social y económica junto a las certezas sobre la intemporalidad y permanencia de las tipologías espaciales.

Colin Rowe y Fred Koeter en la *Ciudad collage* (1979)[6] aplica un método definido como formalismo analítico[7] que le ha permitido un análisis formal, sincrónico y transcultural basado en la comparación de las estructuras espaciales. Este estudio, que también está dedicado a la escala de la forma urbana, desarrolla una crítica de la modernidad desde puntos de vista dispares -entre el liberalismo y las grandes interpretaciones, (el determinismo histórico de Hegel y Marx y las utopías desde Platón hasta la carta de Atenas), la teoría de la pura visualidad, la Gestalt y el formalismo- que no se adapta a las estrictas normas del rigor histórico. Ante un diagnostico de la crisis de la arquitectura y la ciudad moderna debida a la autonomía de la arquitectura, las formas abstractas, la separación de las funciones y la desarticulación morfológica y espacial, propone "la necesaria recuperación de las estructuras urbanas tradicionales y la "humanización de la ciudad".

Kevin Lynch en *La imagen de la ciudad* (1960)[8] aporta una renovada y eficaz herramienta para la comprensión de las ciudades basada en el análisis visual de donde derivan los valores más importantes a tener en consideración a la hora de intervenir y transformarlas. La teoría de Lynch trata sobre la percepción e interiorización de la ciudad siguiendo los principios de la psicología de la Gestalt y las categorías analíticas que introduce -"senda", "borde", "barrio", "nodo" e "hito"- tendrían una gran influencia hasta hoy.

Robert Venturi en *Aprendiendo de Las Vegas* (1977)[9] partiendo de un concepto de la arquitectura como

---

[1] Camillo Sitte: "Construcción de ciudades según principios artísticos".George Collins y Christiane C. Collins, *Camillo Site y el nacimiento del urbanismo moderno*, versión castellana de Emilio Canosa, Gustavo Gili, Barcelona, 1980, prólogo de C. Sitte, p.153.

[2] *Idem.*

[3] Aldo Rossi, *La arquitectura de la ciudad* (Padua 1966), Ed. G. Gili, Barcelona, 2ª Edic., 1979

[4] Carlo Aymonino, *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna* Ed. G. Gili, Barcelona, 1971.

[5] Carlo Aymonino, *El significado de las ciudades*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1981.

[6] Colin Rowe y Fred Koeter: *Ciudad collage*, (Cambridge, Mass, 1979), Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1981.

[7] Josep Mª Montaner, *Arquitectura y crítica*, Gustavo Gili, Barcelona, 1999, p. 83

[8] Kevin Lynch, en *La imagen de la ciudad*, Ed. G. Gili, Barcelona, 1984.

[9] Robert Venturi, *Aprendiendo de Las Vegas*, Ed. G. Gili, Barcelona, 1978.

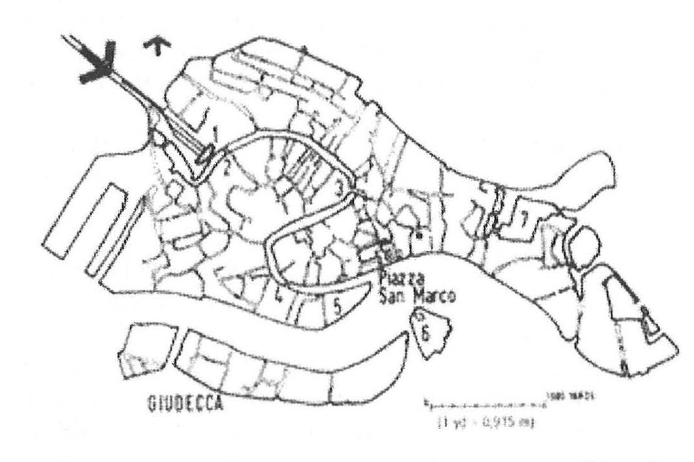
lenguaje comunicativo, desarrolla un discurso cuya esencia radica en los procesos de percepción de las formas. Venturi parte del mismo principio de aprender de lo existente de donde hay que extraer las leyes del proyecto. Su método descriptivo resulta útil a pesar de que las enseñanzas venturianas se inscriben en la cultura americana de su momento, el pop art y la sociedad del consumo donde triunfa la arquitectura comercial, sensacionalista y banal "de lo feo y ordinario o el tinglado decorado" en términos del propio autor.

Partiendo de estos antecedentes, el método que se propone compaginando la teoría de la forma y de la percepción con el método histórico, la teoría de la comunicación y la significación con la hermenéutica pretende estudiar la forma de la ciudad. Partiendo del plano y también de la experiencia de la ciudad, tratará de investigar leyes, motivos y órdenes que surgen de la realidad histórica y otros que están ligados a un plan, a una ordenación. Indagando entre teorías y visiones de la ciudad, se verá su traducción formal en ciudades, el valor ilustrado del plano y los problemas estructurales y funcionales de las ciudades de hoy ofreciendo resistencia en la reducción utilitarista y funcional de la interpretación de la ciudad y detectando en qué medida a lo largo de la Historia la arquitectura es el factor principal de la forma de la ciudad.

El estudio que sigue es una síntesis de un trabajo más amplio que no está todavía concluido.

TRAZADO O PLANIMETRÍA

La primera aproximación al conocimiento y la comprensión de la forma de la ciudad es el **trazado o planimetría.** Esta forma que a veces no es tan evidente para la percepción mantiene una relación **orgánica** con ***el locus.*** El lugar no sólo implica relaciones con la topografía, la geografía, el clima sino también míticas. La elección de lugar tanto para la construcción de la ciudad como para cualquier construcción, tenía un valor preeminente en el mundo antiguo; el sitio estaba gobernado por el *genius loci*, por la divinidad local. Este mito expresaba las condiciones y las cualidades de la construcción en cuestión. El lugar era, entonces, un hecho singular determinado por el espacio y por el tiempo, por su dimensión topográfica y por su forma, por el ser de vicisitudes antiguas y modernas, por su memoria. Para muchas ciudades, Atenas y Roma, por ejemplo, hay un mito fundacional. Los mitos eran legitimadores del poder y del gobierno de la ciudad. El trazado de la forma urbana que se imprimía en este lugar expresaba una voluntad y una intención; es una decisión política la que establece unas **normas** para la **convivencia** pero también para la **privacidad** y la **libertad**. A veces ésta voluntad representa un proceso en el tiempo, la suma de voluntades, a veces de contradicciones que se van acomodando lentamente y fragmentariamente. Las condiciones **físicas** influyen sobre la forma trazada pero aún cuando el trazado se incrusta de **forma orgánica** en el lugar hay otros condicionantes poderosos que se manifiestan en ella determinándola. Los condicionantes del lugar a veces actúan de forma **simbólica** resultando formas lineales, polares, bipolares o multipolares, radiales o anulares.



Venecia

La antigua ciudad egipcia de Tel-el-Amarna, por ejemplo se desplegaba de forma lineal en ocho kilómetros, toda una concatenación de monumentos y barrios residenciales que se ordenaban en un espacio procesional a lo largo del Nilo y según un concepto análogo a lo templos. El palacio de Knosós con su gran plaza ceremonial que ocupaba una suave colina centro de la población determina un esquema concéntrico. Toledo es otro sistema concéntrico y radial entorno a su gran catedral. Podríamos examinar infinidad de disposiciones urbanas comprobando que la explicación simbólica la mayoría de las veces coincidía con una estructura racional.

Además, siempre se encuentra coherencia entre la tipología arquitectónica y el trazado como se demuestra en las excavaciones de Tel-el Amarna, por ejemplo. A lo largo de los grandes ejes estructurales se acomodaban las grandes parcelas dando frente a las vías con importantes volúmenes mientras que sus intersticios estaban ocupados por propiedades menores de gente con menor poder. La tipología residencial en todos los casos desde los importantes palacios hasta las casas corrientes era la de casa patio que es una constante del Mediterráneo y muy interesante para estudiar desde las primeras civilizaciones de Mesopotamia al Indo, de Egipto a Grecia y Roma y cómo de allí se ha transmitido a la cultura islámica y renacentista, etc., con todas las variantes compositivas, constructivas, funcionales y lingüísticas. Quedaba así patente la relación entre las vías principales y la edificación monumental y la representación de la jerarquía social a través de la ocupación y la construcción del espacio de la ciudad.

La tipología de las construcciones de Knosós representa una variante muy interesante. El gran palacio mítico, al que se atribuye el laberinto de Dédalos, constituye una forma ambigua entre una gran acrópolis-palacio entorno a un gran patio y lo que podría ser un barrio palaciego compacto entorno a una gran plaza ceremonial que reunía junto con la función residencial del séquito real y los artesanos, las funciones representativas, religiosas, los grandes depósitos de almacenamiento de productos para la alimentación de la comunidad etc. Esta ordenación nos habla del régimen político y de gobierno de un estado avanzado que vela por lo social, la seguridad y el bienestar dentro de un tiempo de paz y prosperidad, con un clima benéfico que favorece una manifestación extrovertida de la vida, que daría lugar al florecimiento de obras espirituales y artísticas. En esta gran y lujosa construcción levantada desde el plano de sus cimientos gracias a las anastilosis de Evans encontraríamos los elementos arquitectónicos sobre los que se iba a desarrollar el espacio clásico. La tipología de la estoa estaba latente en los espacios porticados tan útiles amortiguadores del clima mediterráneo, tan propicios para provocar el encuentro, la comunicación y el intercambio que iba a ser la característica de la civilización helénica, el germen de la democracia y del pensamiento en la Grecia clásica. El tejido residencial se extendía por las laderas entorno al palacio en forma de barrios alternando con el hábitat disperso, sin barreras, murallas u otro tipo de sistema defensivo, señal de tiempo de paz. La disposición del conjunto está determinado por la topografía y por las sociales, políticas y culturales.

Knosos, Tel-el-Amarna, Roma de Sixto V ,Toledo, Vitoria

Toledo que es un crisol de culturas que nos ha llegado, sobre todo, como forma evidente de la influencia islámica y renacentista, posee una estructura determinada por las grandes ocupaciones conventuales y palaciegas responsables de las alineaciones de calles, que constituyen prácticamente un espacio residual entre la edificación, que se acomodan en la pendientes, las curvas de nivel y las direcciones que marcan las puertas de la ciudad en relación con el centro. En los intersticios de las grandes parcelas se asientan las casas particulares menores que aquí también son de tipo casas patio.

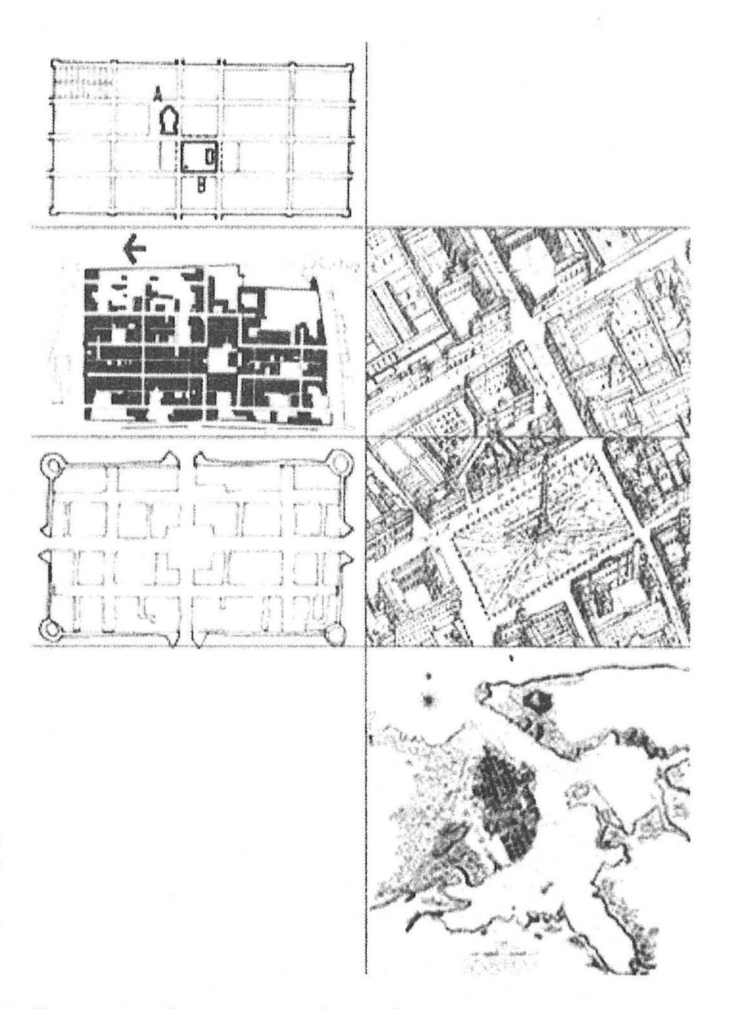
Esta primera aproximación metodológica para una lectura de las líneas que determinan los espacios públicos y privados, los distintos usos y costumbres, y también aspectos de la espiritualidad y el simbolismo, como podemos observar a través de los ejemplos, tiene una enorme capacidad de comparación de hechos y de asociación de ideas que aquí sólo pretendemos presentar como una breve muestra. Si además las **formas orgánicas** e inmediatas de los asentamientos ofrecen una gran riqueza interpretativa, con mayor razón un trazado de ciudad propiamente o plano de la ciudad está cargado de significados desde el punto de vista técnico, ideológico, histórico, económico...ya que el trazado es la obra por excelencia que determina de manera meditada e intencionada la forma de la ciudad.

La **forma geométrica** del trazado participa de las utopías y ciudades ideales pero también se debe a circunstancias históricas que llevaron a hacer nuevas ciudades o ampliar y transformar ciudades existentes según un plan determinado. Los trazados regulares se utilizaron de forma constante en todos los sistemas de colonización desde Grecia pasando por Roma y la Edad Media hasta la colonización española del nuevo mundo. Las ciudades de repoblación en España tras la reconquista de los árabes, las bastides francesas,

inglesas y galesas, los ensanches renacentistas de las ciudades así como las ciudades de nueva creación en América se planificaron con trazados basados en la geometría ortogonal y de esos antecedentes surgirían los ensanches de las ciudades en los siglos XVIII y XIX .

Tel-el-Amarna, Kahun, Mohenjo-daro. Mileto, Timgad

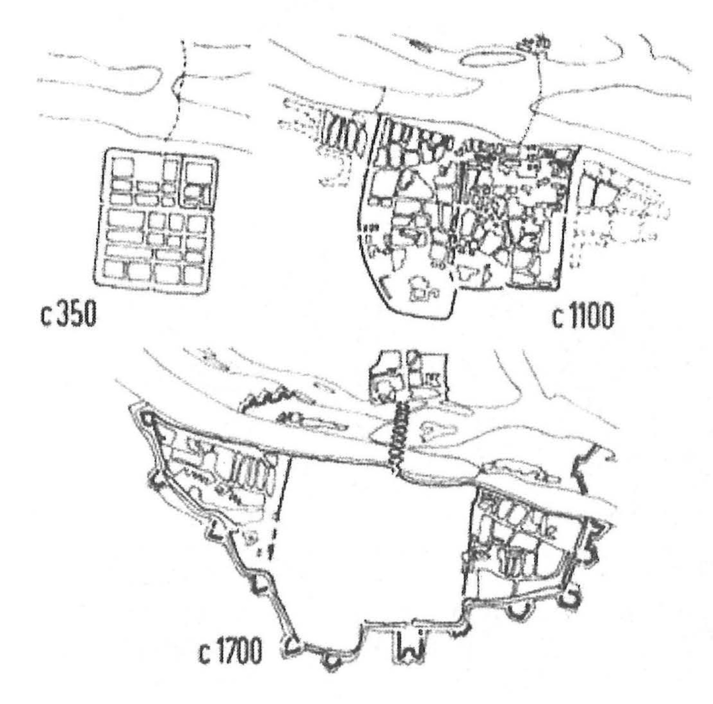
El **trazado hipodámico** toma su nombre de Hipodamo de Mileto su ciudad natal que tras quedar destruida por los Persas en 494 a.C. se planifica en un nuevo lugar. Pero Hipodamo no fue el inventor de la forma de trazar las nuevas ciudades en **cuadrícula** como comúnmente se piensa. Antes que en Grecia en la civilización Harapa del valle del Indo (alrededor de 2150 a.C.) se encuentran vestigios de esta ordenación ortogonal en la ciudad de Mohenjo-daro, y también en el antiguo Egipto se trazaban los poblados obreros, caso de Kahun (2670 a.C.) o Tel- el- Amarna (siglo XIV a.C.), entre otros, a base de una sencilla y eficaz cuadrícula. Si resultaba difícil a los faraones imponer un orden en la efímeras ciudades egipcias que se creaban donde emprendían las grandes obras funerarias, ciudades que se habitaban por los nobles y sacerdotes, resultaba lo más fácil y eficaz planificar y construir a base de una cuadrícula los poblados de los obreros que trabajaban en estas obras. Las excavaciones han demostrado que la regularidad del trazado estaba segundada por una edificación tipo estándar de forma muy análoga que se produjeron barrios obreros en la revolución industrial, y de la misma manera expresaban el igualitarismo social. Pero si en este caso la cuadrícula simbolizaba la distribución de la porción mínima de derecho de habitación, en las colonias españolas, por ejemplo, expresó la libertad de disponer de un terreno virgen a lotificar y distribuir en porciones que correspondían a dividendos de empresa mercantil. Para los ensanches decimonónicos representó la racionalidad frente al caos, la higiene y el soporte de distribución de las modernas instalaciones urbanas así como un eficaz medio para el desarrollo liberal de un proceso productivo inmobiliario.



Monmpazier, Villareal de los infantes, Ferrara . La Habana

Los trazados originales de las ciudades a veces se deforman y se transforman a lo largo del tiempo con la superposición de nuevos esquemas culturales y formas de habitar. Generalmente los trazados regulares de las ciudades romanas se perdieron junto con sus edificaciones de foros, basílicas, teatros y estadios, obsoletos símbolos del paganismo cuando se estableció la fe cristiana. Ratisbona, por ejemplo, en la orilla meridional de Danubio presenta a través de sus planos tres fases fundamentales de desarrollo urbano de la

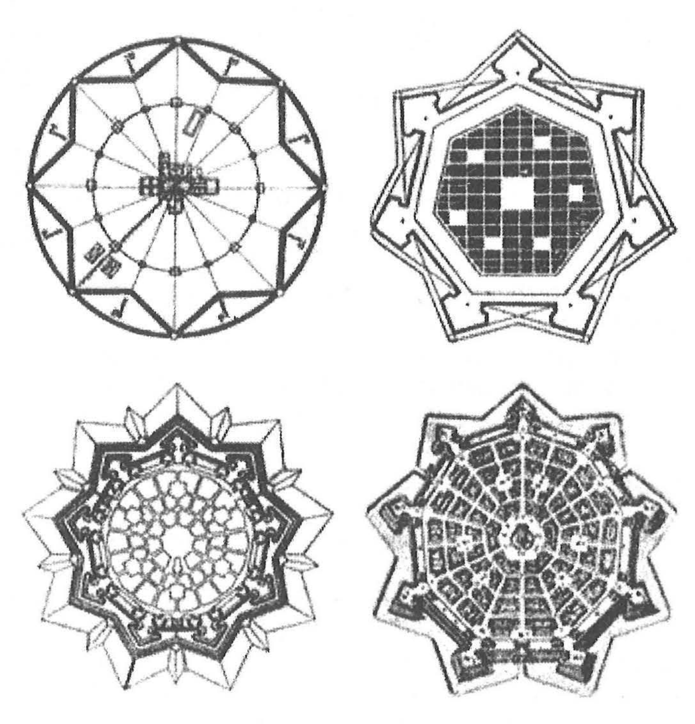
ciudad desde sus orígenes como castra fronterizo romano. Aunque no fue abandonada de todo tras la retirada de las legiones romanas, como ocurrió con muchas ciudades romanas, el trazado de 1100 interior al perímetro del castra muestra escasos vestigios de la retícula original de 350. En la secuencia de fases de crecimiento de esta ciudad estratégicamente situada se ilustra asimismo el efecto de las fortificaciones como factor determinante de la forma urbana y lo mismo se puede decir de todas las ciudades fortificadas.



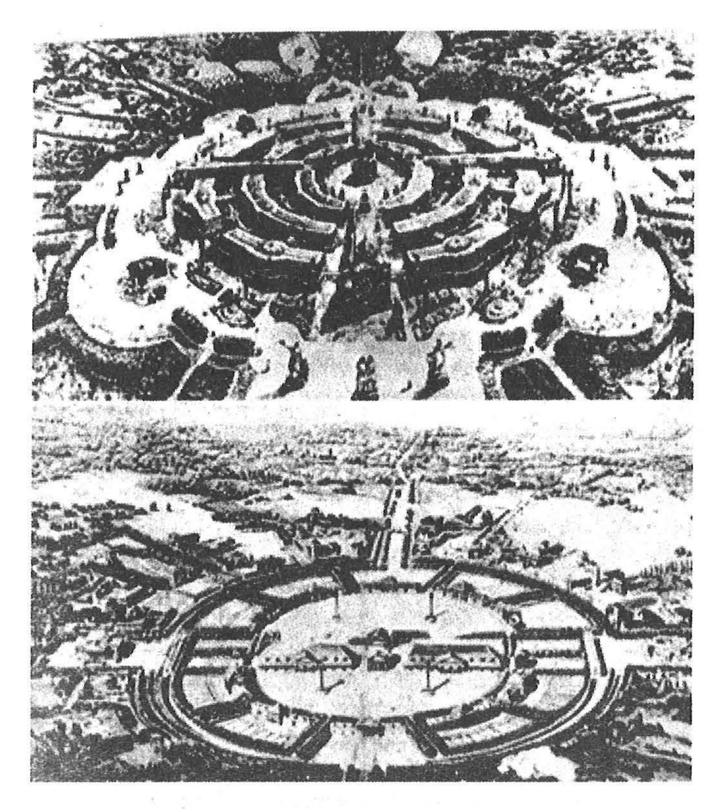
Ratisbona

En el plano viario de la ciudad de León a principios del siglo XI, contenido en el recinto definido por la muralla romana se muestra la permanencia del eje principal este-oeste que atraviesa la ciudad partiendo del puente sobre el Bernesga, así como los abundantes vestigios de otras calles en retícula. Es común de muchas ciudades de origen romano, la conservación del trazado de sus ejes principales, el *cardum* y el *decumano,* mientras que su típica cuadrícula de calles se ha deformado y hasta desaparecido en la época medieval. En este periodo la construcción de la ciudad obedecía a los condicionantes principales de la defensa para la cual el sistema cuadricular no era apropiado (en la ciudad romana, la defensa que no constituía un problema siendo aseguradas y vigiladas las fronteras por las legiones) y el comercio que determinaba las direcciones y la forma del espacio público (calles y plazas) así como la tipología edificatoria .

La **planta central** responde a un esquema geométrico-simbólico asociado a las ciudades ideales y utópicas desde el Renacimiento a la Ilustración. La tratadística vitrubiana fue el punto de partida de ciudades ideales proyectadas para ilustrar aspectos de los tratados sobre arquitectura que hombres del Renacimiento como Antonio Filarete, Pietro Cataneo, Buenaiuto Lorini, Vincenzo Scamozzi, elaboraron. Estas geometrías se basaban, por lo general, en la superposición de las formas **radial** y **circular** para definir el viario y sectores de la ciudad a los que dotaban gráficamente con espacios públicos, equipamientos y monumentos distribuidos de manera que el resultado era un trazado de ciudad isótropo, equilibrado y jerarquizado. Salvo en el plano de Palmanova atribuido a Scamozzi, no se indica en estos planos el tipo de arquitectura que había de construir estas ciudades. El plano de Palmanova que se levanta en tres dimensiones permite observar que la regularidad del plano está completada por una cierta homogeneidad tipológica de manzanas cerradas entorno a grandes patios de manzana predominando la horizontalidad en la construcción y tendiendo a la igualdad de alturas. Esta constancia tipológica se enriquece por la diversidad de los alzados que responden a los ideales de la arquitectura renacentista con su regularidad y simetría. La ilustración también insinúa el diseño de los espacios públicos, los monumentos y describe el perímetro de la muralla y las puertas de la ciudad. Observamos así a través de la geometría junto con estos datos morfológicos que aporta el grabado el argumento completo de la teoría arquitectónica y urbana del Renacimiento. Esta teoría fue anticipada por Alberti, quien abogaba por el orden y la higiene y en cuyo discurso podemos detectar lo que fue el germen de los nuevos barrios y las ampliaciones de la ciudad renacentista.



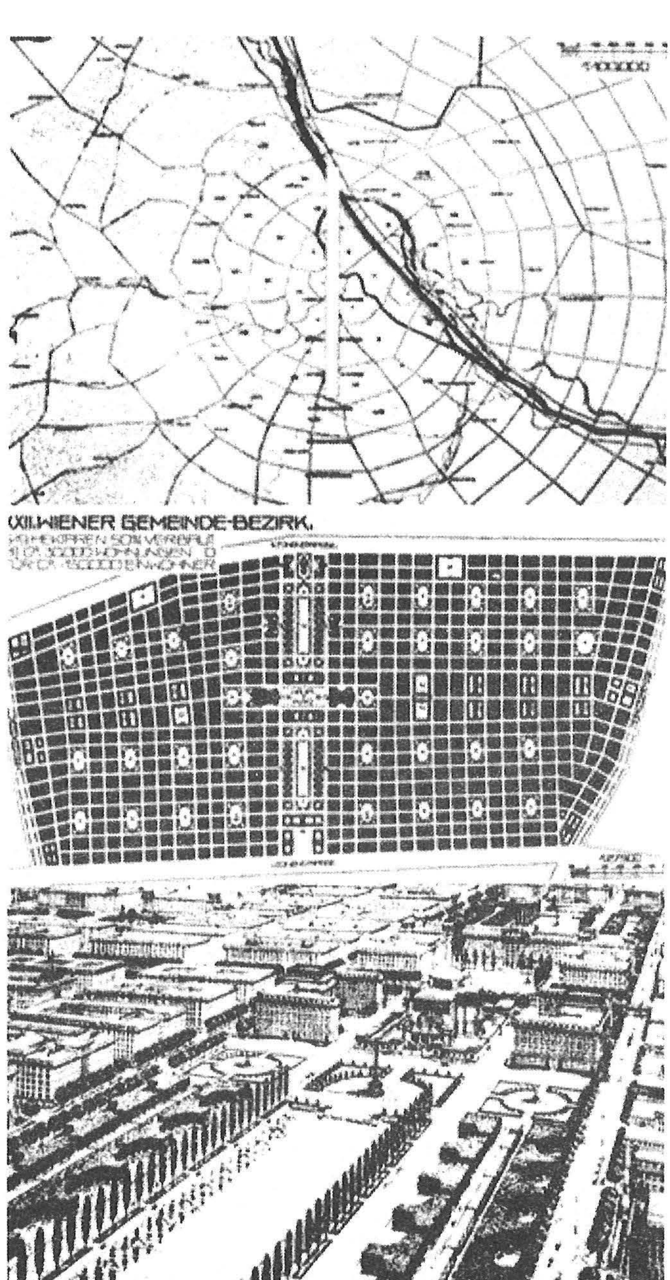
Renacimiento. Ciudades ideales de Antonio Filarete, Pietro Cataneo, Buenaiuto Lorini, Vincenzo Scamozzi



Ciudades ideales de la Ilustación:
Proyecto de André y La Saline de Shaux de Claude-Nicolas Ledoux

Una información importante que nos proporcionan además estos planos es acerca de las innovaciones técnicas de los sistemas defensivos a causa de las nuevas armas bélicas que utilizaban la pólvora. El perímetro poligonal y estrellado de las ciudades ideales marca el comienzo del nuevo método de abordar la cuestión de la ingeniería militar que requerirían los rápidos progresos de la artillería ofensiva.

Las murallas y las ciudades cerradas tendrían fin en los albores de la ilustración y la industrialización período en el cual los proyectos de ciudades ideales de forma radioconcéntrica iba a reproducirse. El proyecto de Claude-Nicolás Ledoux para la Saline de Shaux, por ejemplo, mantiene una gran similitud con las ciudades de la tratadística renacentista y sustanciales diferencias. En este esquema observamos como se rompe el perímetro de la ciudad y cómo los ejes viarios no terminan en las puertas de la ciudad sino que se prolongan en el territorio. La muralla defensiva está ya suprimida y el límite de la ciudad siendo determinado presenta una apertura a través de la prolongación de los ejes, lo que deja entrever la posibilidad de repetición mecánica de los anillos de edificación por una operación de homotecia que hasta podría sugerir el crecimiento, por anillos, infinito de la ciudad industrial y capitalista. El sistema de ordenación y edificación aquí también se mueve entre un orden jerarquizado sometido a las construcciones centrales destinadas a la producción y la administración y la isotropía de las demás construcciones del anillo. Otro aspecto diferenciador es



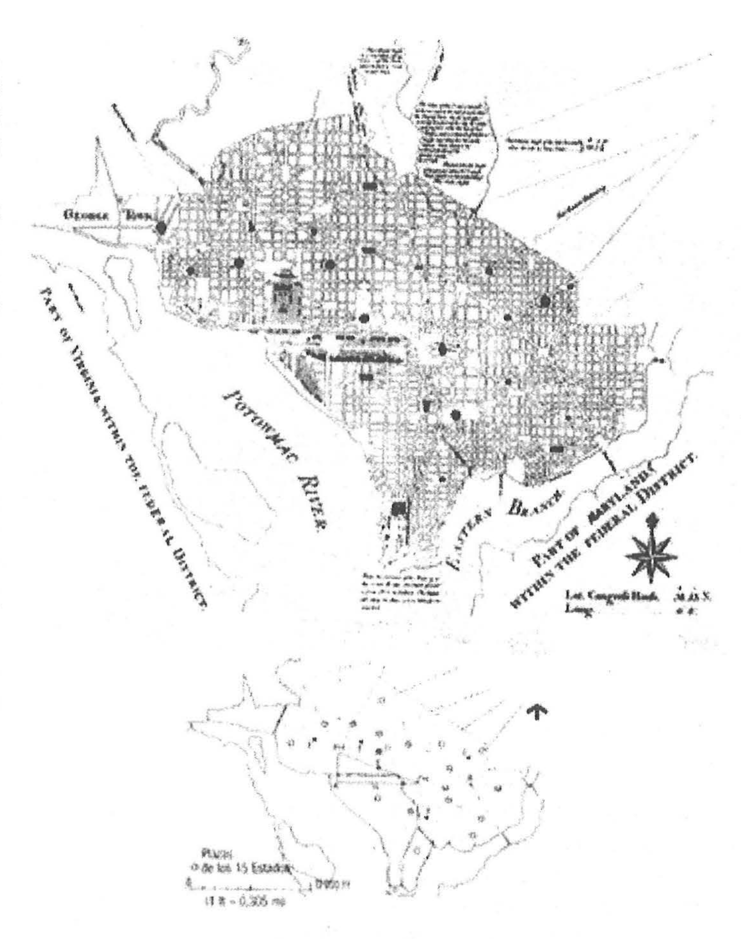
Otto Wagner ideograma en forma de telaraña para el crecimiento de Viena continuo y teóricamente infinito. Distrito XXII

la información arquitectónica real que nos proporciona este proyecto ideal de ciudad lo que demuestra el concepto ilustrado de la ciudad como forma arquitectónica.

Otto Wagner se puede considerar el siguiente eslabón de la cadena que explora la potencialidad del esquema radioconcéntrico al presentar su ideograma en forma de telaraña como el instrumento más adecuado para asegurar un crecimiento para Viena continuo y teóricamente infinito una vez admitida la existencia de un núcleo central con funciones económico-administrativas. Con este plano la única información que se aporta son las líneas de infraestructura junto con el

río y la topografía. Es un documento abstracto y técnico. No obstante Wagner sigue siendo de los planificadores que todavía están pensando en la *gross-stadt* en términos de arquitectura. El plano abstracto tenía su detalle. Uno de los sectores de la ciudad, el distrito XXII desarrollado en detalle muestra en planimetría y vista de pájaro el concepto exacto de la ciudad que se tiene. El gran eje de espacio público que estructura el distrito, los espacios públicos menores repartidos homogéneamente, aminorando la densidad de la edificación y la edificación propiamente de tipología y lenguaje arquitectónico repetitivo que denota la existencia de una normativa precisa.

Los dos tipos fundamentales de trazado, **geometría ortogonal** y **geometría central,** que estamos observando en algunos casos se superponen. En el caso, por ejemplo, del plan de L'Enfant para Washington, el trazado ortogonal está atravesado por una serie de diagonales que convergen en las plazas, fuentes y edificios monumentales. En el proyecto de L'Enfant pueden reconocerse tres influencias específicas: Versalles donde había transcurrido la infancia de L'Enfant, el urbanismo europeo contemporáneo de finales del siglo XVIII y, las propuestas para Washington sugeridas por el propio Jefferson. Por un lado, se aprecia la combinación de la retícula y las calles diagonales que llegaban hasta el palacio versallesco junto con el "uso de los monumentos y edificios importantes como elementos terminales en el cierre de las perspectivas y las calles",[10] que debió apreciar en su época de estudios en París. Por otro lado, la fusión que se establece en la Place de la Concorde entre elementos arquitectónicos y paisajísticos hallarían eco en su tratamiento del paseo con árboles, el Mall, y la ubicación compositiva de la residencia presidencial. Thomas Jefferson, segundo presidente de la nación con un gran interés por el planeamiento urbano cedió a L'Enfant una colección de ciudades europeas entre las que figuraban Karlsruhe, Milán, París y Ámsterdam y él mismo esbozó el plano original. Este plano es una perfecta muestra de la cultura de la planimetría con múltiples referencias y tiene valor en sí. Su ejecución accidentada al final se desligó de la idea arquitectónica original ya que "las intenciones magníficas de Washington habían sido abandonadas (...) y a mediados del siglo Washington se había resuelto como un "plan sin ciudad"[11].

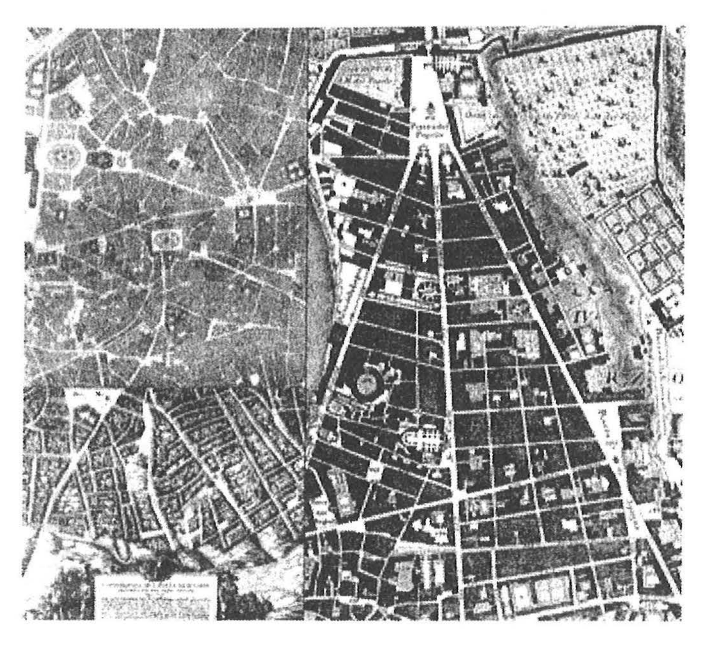


Plan de L'Enfant para Washington

Así como decía Camillo Sitte "tenemos hoy tres sistemas principales de construir la ciudad: el sistema ortogonal, el sistema radial y el circular. Las variantes resultan generalmente de la fusión de los tres métodos". Camillo Sitte buscaba leyes en la construcción de la ciudad distintos de meros motivos técnicos que dieran cuenta plenamente de la "belleza" del esquema urbano, de la forma tal como viene leída[12].

[10] A.E.J Morris, Historia de la forma urbana, desde sus orígenes hasta la revolución industrial, Gustavo Gili, Barcelona, 1998 (6ª edición), citando a J.W. Reps, Cities of the American West, en n.2, pp.427-428.
[11] A.E.J Morris, *op.cit.* p.429.

[12] C.Sitte, *op.cit.* p.184.



Plano Texeira de Madrid, plano Noli de Roma, Plano Ibáñez Ibero de Madrid

La riqueza de los contenidos de la ciudad muchas veces repercute al **valor intrínseco del plano**. En el plano se puede leer el carácter, estructura y la tipología de la ciudad. Cuando observamos la cartografía producida a lo largo del tiempo en determinados planos aparece descrito con detalle, hasta en tres dimensiones, el tejido urbano mientras que en otros sólo aparecen las alineaciones. En el plano de Texeira de Madrid, por ejemplo, quedan descritos en tres dimensiones los tipos edificatorios, las amplias cercas y los grandes vacíos destinados a las huertas de una ciudad todavía mediorural. En otro ejemplo, el plano Noli de Roma, se significa una ciudad que ya es monumental y densificada. Aquí los espacios vacíos que aparecen señalados no son las huertas sino los interiores de los edificios monumentales que se indican con el mismo código usando para señalar el espacio público, las plazas y las calles. La información que contiene el plano de Madrid de Ibáñez Ibero nos permite ver con mucho detalle y reconstruir prácticamente en tres dimensiones la ciudad de Madrid. Los tres casos pertenecen a tipologías urbanas distintas y esto se expresa perfectamente a través de tres planos distintos demostrando así la coherencia del grafismo con el carácter de la ciudad. Hoy con la digitalización se pueden realizar planos de índole de información muy diversa y superponer todo tipo de información. La plena realidad se convierte en un plano a través de la fotografía por satélite mientras que el trazado, la geometría que pretendía controlar el conjunto, pertenece prácticamente en el pasado o en el pensamiento utópico. En la última generación de trazados pertenecen la ville radieuse de Le Corbusier y el plan Maciá de Barcelona, Chandigarh y Brasilia, por ejemplo. En estos trazados todavía se perseguía la idea del control total de la forma de la ciudad. No eran meros planos de alineaciones sino que aportaban un diseño global con las tipologías de edificación, la morfología volumétrica, la nítida definición del centro y de la estructura de la ciudad. Estos son los últimos eslabones de una cadena y con ellos, se puede decir, se cierra la cultura del plano.

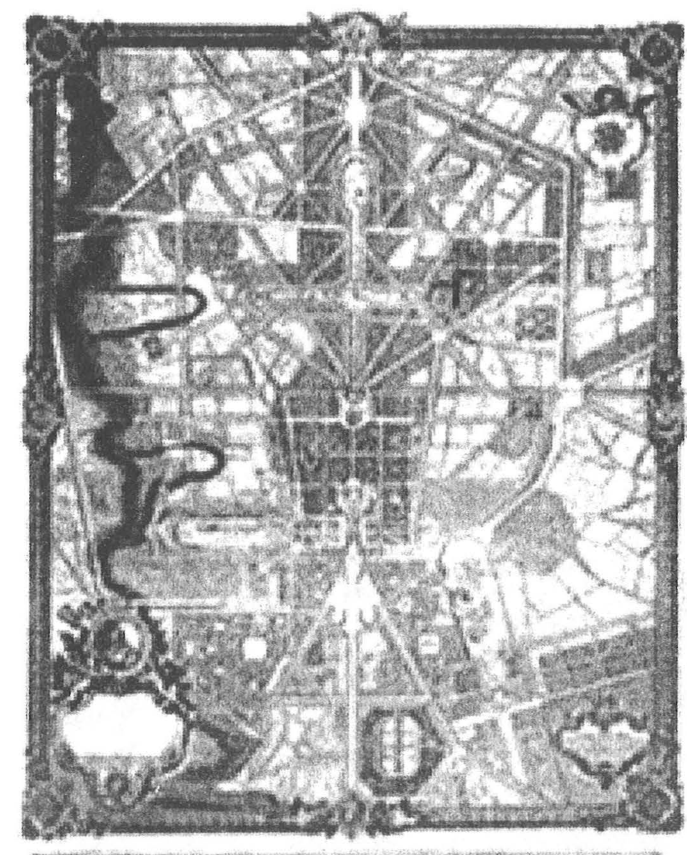
LA ESTRUCTURA

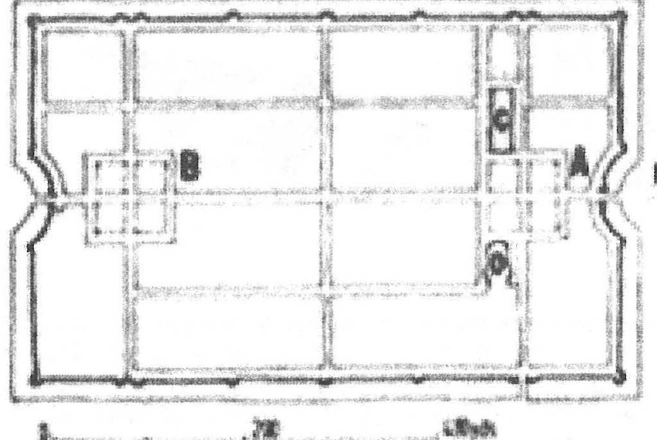
La estructura sería identificada con el alma de la ciudad con aquellos **aspectos cualitativos** que van más allá del mero catálogo de sus elementos y constituye su razón de ser. La estructura se manifiesta en el plano, el espacio, las relaciones espaciales y funcionales, las relaciones con el medio físico y los sistemas de representación.

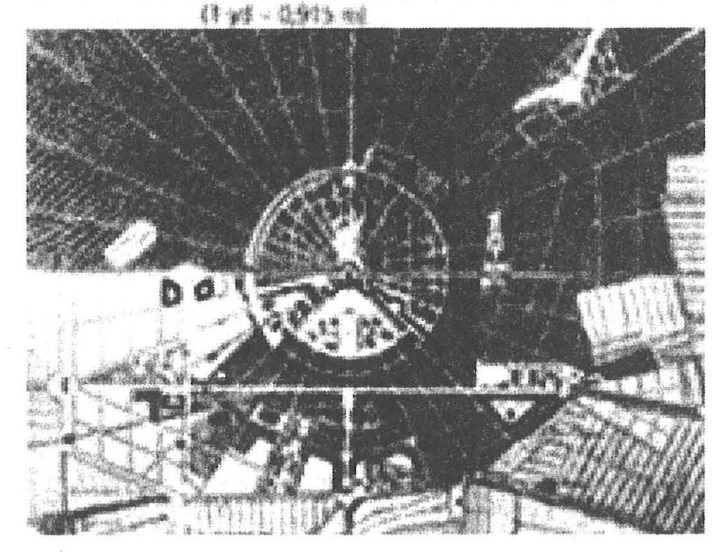
La estructura es fruto, a veces, de una **planificación** y otras consiste en la **persistencia del plano** y los elementos fijos o aquellos factores, precisamente, de estabilidad que resisten a la **transformación**.

Para explicar el concepto de estructura de manera muy evidente podríamos decir que coincide con la geometría de los planos y representaciones volumétricas del barroco y la Ilustración con los grandes ejes que conectan plazas, hitos y monumentos. Podríamos hablar entonces de estructuras axiales como Versalles, estructuras polares como Karlsruhe o bipolares como Richelieu. La estructura de la ciudad consiste en un sistema jerarquizado de espacios y elementos.

La función del centro como estructura de la ciudad ha consistido en el gran debate desde el CIAM de 1947. Frente al panorama de la destrucción bélica del *corazón* de las ciudades europeas y la "necesidad de reconstruir" de algún modo la identidad perdida de los centros antiguos, comenzaba a vacilar la fe tardo-ilustrada en la innovación tecnológica como garantía de seguro y continuo progreso. No es casual que Martin Heidegger pronunciara su conferencia: *Bauen, Wohnen, Denken (Construir, Habitar, Pensar)* en un congreso en Darmstad en 1951 justo en medio de las ruinas bélicas. Y a caso tampoco sea casual que Theodor Adorno expusiera su lúcida requisitoria contra la ideología del funcionalismo en el Congreso del Deutscher Werkbund de 1965, contra el trasfondo de un Berlín rediseñado por el triunfo del *Internacional Style,* en palabras de Colin Rowe, "de resultados devastadores semejantes a los efectos de las bombas". Así que un nuevo camino de pensar la ciudad se estaba abriendo, indicando los equívocos del funcionalismo exaltado y abriendo respiraderos hacia una relación más poética entre el construir y el habitar. Entre los que sostenían la urgencia de una revisión crítica del alma teórica de los CIAM está uno de sus propios pilares, Siegfried Giedion que ya en 1944 lanzaba una llamada sobre *The need of new monumentality.* En este sentido las más refinadas indicaciones sobre el modo de volver a tender un puente con las épocas precedentes, vienen precisamente de la







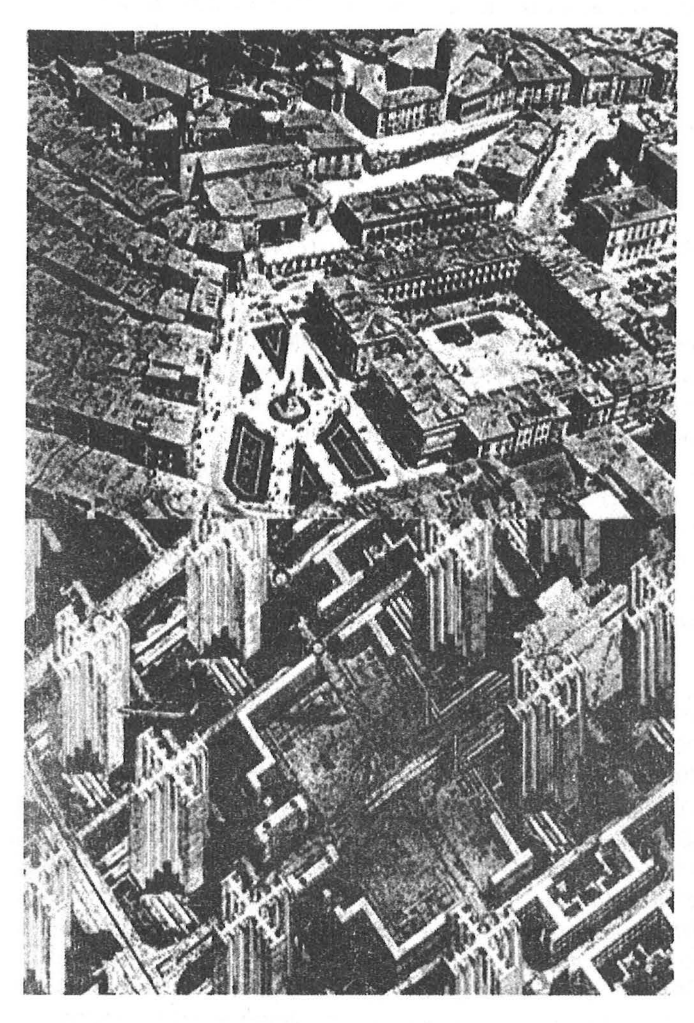
mano de algunos maestros del Movimiento Moderno como Le Corbusier en el Capitolio de Schandigarh o Mies con su moderna *estoa* de la Neue Nationalgalerie de Berlín-Oeste. En relación con el valor del centro de la ciudad como memoria e identidad surge el fenómeno de repensar el pasado que asume en la segunda posguerra proporciones tales que inducen al autor de los *Pioneers of the Modern Moviment* [13]a publicar en 1961 el celebre ensayo *The Return of Historicism.*

En este retorno, la teoría de las **permanencias** se expresa por Aldo Rossi en la *Arquitectura de la ciudad* para quien la permanencia más significativa está dada por el **plano de las alineaciones** y las calles que en los centros de las ciudades se mantienen desde hace siglos mientras que la volumetría y la morfología está variando por la sustitución de la edificación. Según Rossi todo el sistema urbano se dispone según líneas de fuerza prácticas e ideales a un mismo tiempo, por puntos de unión y de agregación futura[14], lo que se tr aduce en calles, plazas o puntos de centralidad y barrios.

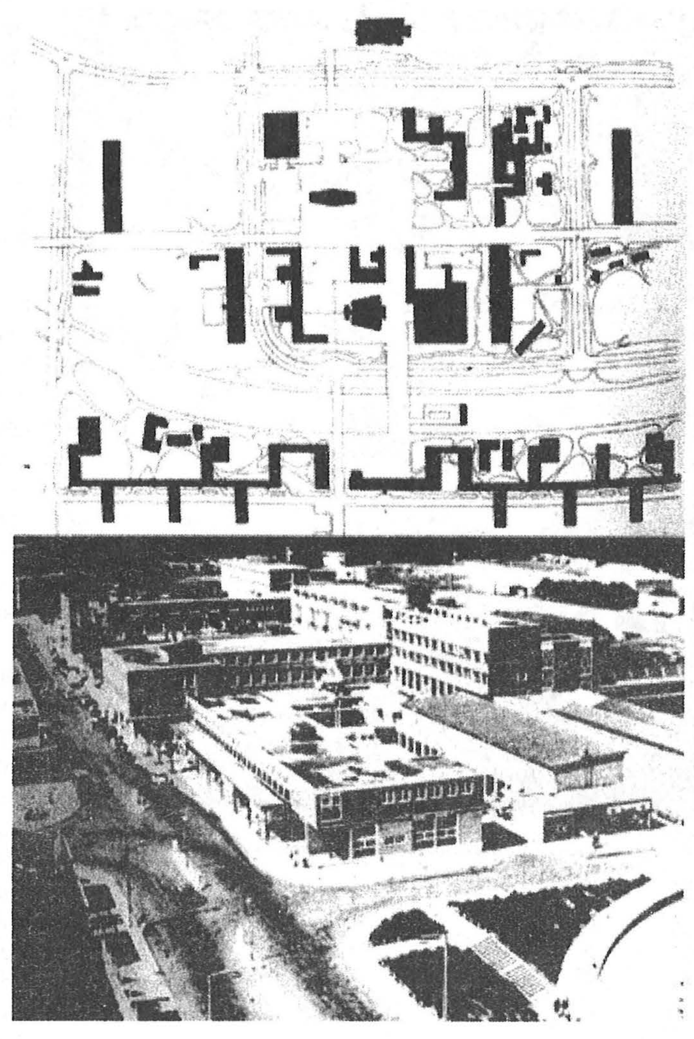
La estructura de la ciudad se identifica con los **elementos primarios** que con su forma espacial y presencia en la ciudad poseen un alto valor *in se*, independientemente de su función. Estos elementos también tienen un valor de posición. Son elementos fijos dado que participan en la evolución de la ciudad en el tiempo de manera permanente y se identifican a menudo con los hechos que constituyen la ciudad. Los elementos primarios son monumentos y actividades fijas que constituyen elementos generadores de los procesos urbanos y de sus transformaciones. Por su persistencia, su situación, su individualidad, cualidad y complejidad tienen un papel primario en la dinámica de la ciudad[15]. "En este sentido, un edificio histórico puede ser entendido como un hecho urbano primario. Cuando este resulta desligado de su función originaria, o asuma en el tiempo distintas funciones, en el sentido del uso que está destinado, no modifica su cualidad de hecho urbano generador de una forma de la ciudad"[16].

Versalles, Richelieu, Karlsruhe

[13] N. Pevsner, *Pioneros del diseño moderno: de Willam Morris a Walter Gropius*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1972. (1ª ed. en inglés 1936, rev. 1960).
[14] A.Rossi, *op.cit.* p.183.
[15] A. Rossi, *op.cit.* pp.131-132
[16] *Idem.*



Vitoria, Plaza Mayor y Ciudad contemporánea de Le Corbusier

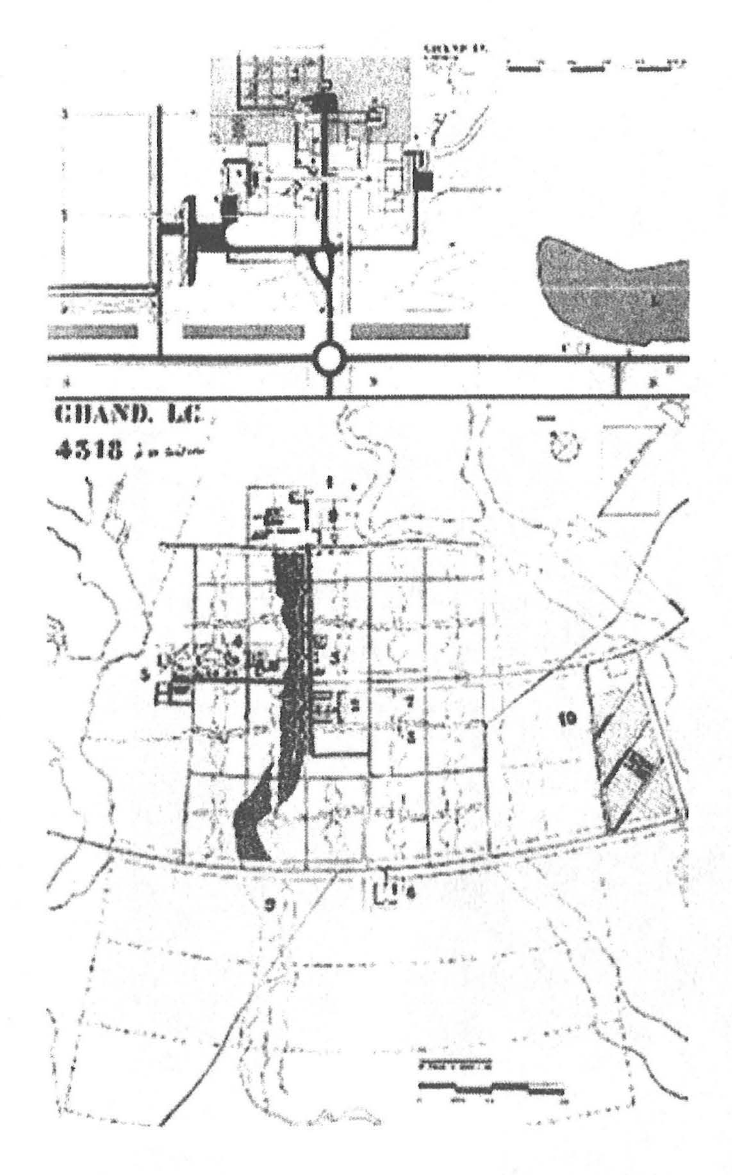


Centros de San Die y Harlow

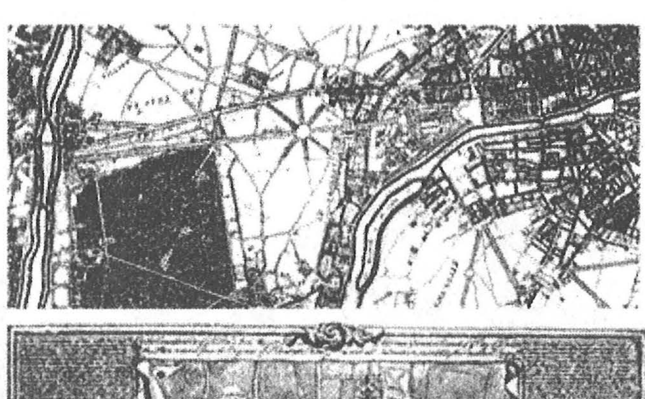
Esta **cualidad** se debe a sus características espaciales y morfología, aspectos de los cuales Camillo Sitte ha sido revelador. Un repertorio completo de las condiciones y los parámetros que deben cumplir los espacios públicos han sido extraídos por Camillo Sitte en sus análisis de las antiguas plazas. De aquellos análisis, sacaba conclusiones con respecto a los efectos visuales de la regularidad o irregularidad de su forma, el cierre, el orden, la simetría, la proporción, la utilización de elementos tales como las arquerías o la colocación de las fuentes y otros elementos ornamentales. Camilo Sitte nos proporciona todo el catálogo de los recursos arquitectónicos utilizados en el pasado para lograr la calidad espacial que otorgaba a estros lugares un carácter estructurante y vertabrador de los centros históricos de las ciudades. La comparación de estas antiguas plazas con "la pobreza de motivos y aridez del urbanismo moderno que consideraba la forma urbana como un mero problema técnico", es reveladora de del problema de articulación espacial y falta de estructura que presentan las nuevas partes de la ciudad . La razón, tanto para Camillo Sitte como después lo fue para Colin Rowe estaba en la distorsión de **la proporción entre espacios vacíos y edificación** en el urbanismo moderno. "El anhelo de buscar los **efectos perspectivos** y la **riqueza visual** del espacio era totalmente lo contrario de las consecuencias de proyectar conforme a la circulación, lo que producía "el aspecto desierto de tan inmensas plazas y vías modernas tan contrastado con el animado de las nobles calles de la ciudad antigua". Y así proseguía con los efectos del arbolado, "que no debían ser un impedimento visual", y de los jardines, que según los principios antiguos "no deberían estar en el centro de espacios vacíos sino rodeados y protegidos de edificación"[17].

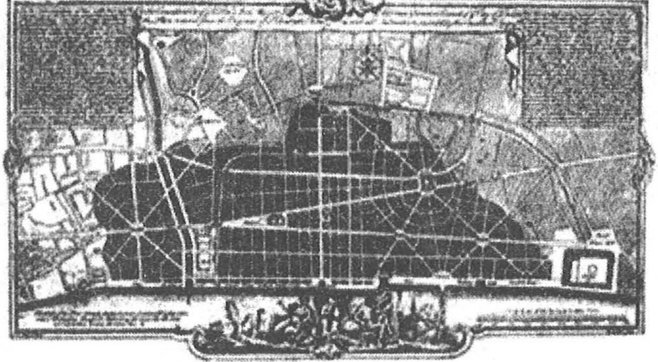
[17] C.Sitte, *op.cit.* p.189.

Pero la función estructurante no sólo recae sobre los espacios y elementos construidos sino también a los espacios y elementos naturales que junto a los primeros constituyen **la estructura física** de la ciudad. La naturaleza, la topografía, la orografía, el sistema verde, las vías y frentes de agua colaboran para crear la individualidad del *locus*. París y Londres, por ejemplo, son ciudades vertebradas por su río. En Londres, además, el sistema verde tiene la potencialidad de una verdadera estructura.



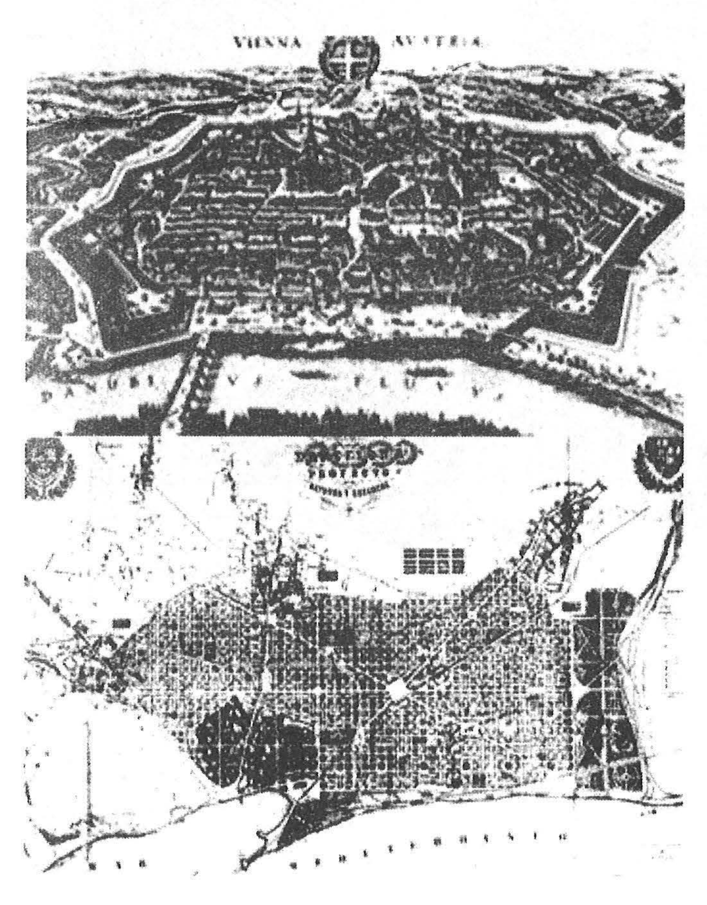
Shandigarh. Capitolio





Londres y París

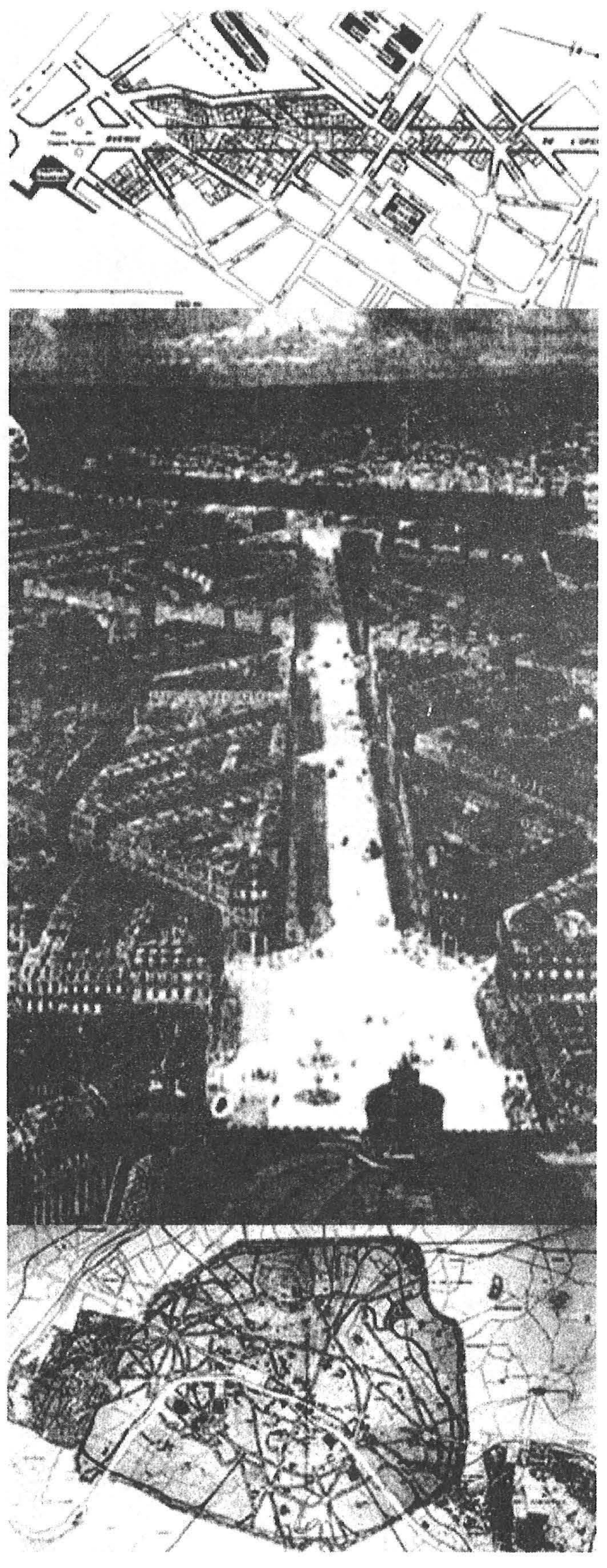
Ligado con el concepto de la ciudad estaba el concepto de **límite.** Lo que delimitaba la ciudad de lo que no era ciudad eran elementos naturales o artificiales: la montaña, los frentes de agua, la muralla. "Ha sido la ciudad burguesa que ha roto los confines y ha sido distinta de la precedente sobre todo por una cuestión de "principios", resultante de los procesos económicos en realización: no tiene confines preestablecidos, anula los hereditarios (la ciudad amurallada) y es por tanto, teóricamente -y lo resultará de hecho también en la práctica- indefinida: como tal puede ser "infinita", pero su dimensión se establece sólo por el desarrollo productivo y por la consiguiente incorporación del suelo como edificable (y por tanto capaz de dar rendimiento) en cada punto del desarrollo mismo"[18].



La ciudad amurallada de Viena y la ciudad expansiva de Barcelona

"La **ciudad burguesa** existe, se realiza y se expresa en la **continuidad viaria**, como **elemento funcional y representativo** y como instrumento para "ignorar" las zonas subalternas que resultan de esta continuidad.

Tal operación garantiza la rotura de la autosuficiencia de la estructura urbana de origen agrícola desarrollando las tendencias y las innovaciones de la estructura mercantil, acentúa el contraste entre ciudad y campo

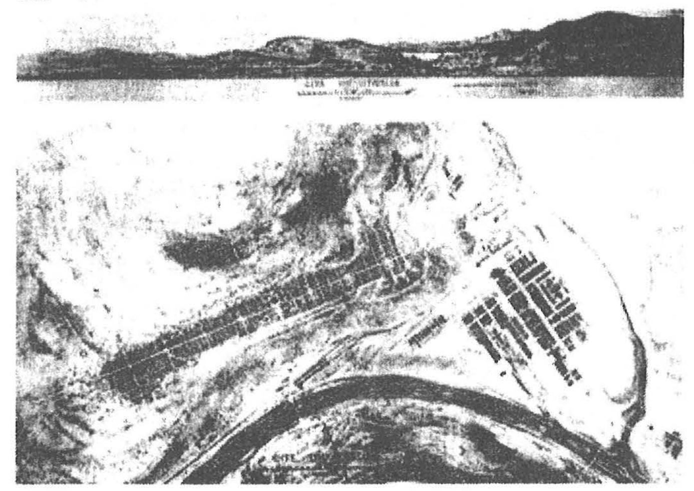


Paris plan Haussman. Bulevar de la Opera

[18] C. Aimonino, *op.cit.* p.27.

hasta ignorar el segundo término y sanciona una diferenciación tipológica (en los edificios) y de posición (en las zonas) que corresponda a la acentuada división del trabajo en el interior del asentamiento urbano[19].

"La diferenciación tipológica y la posicional permiten la utilización de intervenciones urbanísticas de contenido diverso dentro de un único diseño a escala urbana y expresan las exigencias de representación sobre **la calle** que será una de las características de la ciudad burguesa en su máxima realización arquitectónica. Los recorridos coinciden entonces con los principales servicios públicos colectivos (las calles, los carriles, las cloacas, las redes de distribución del gas y de la luz, etc"[20].

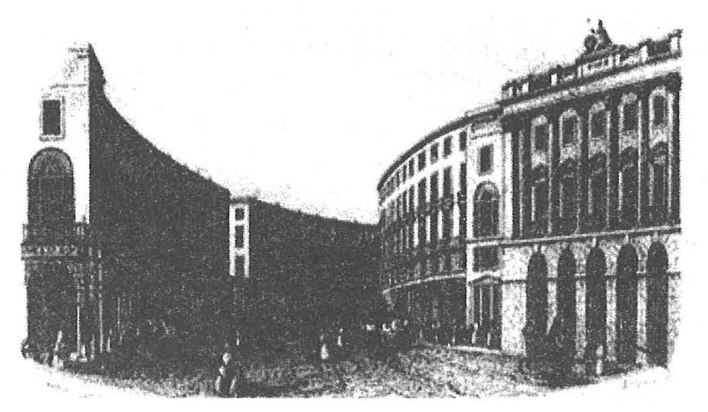


Tony Garnier. Ciudad industrial

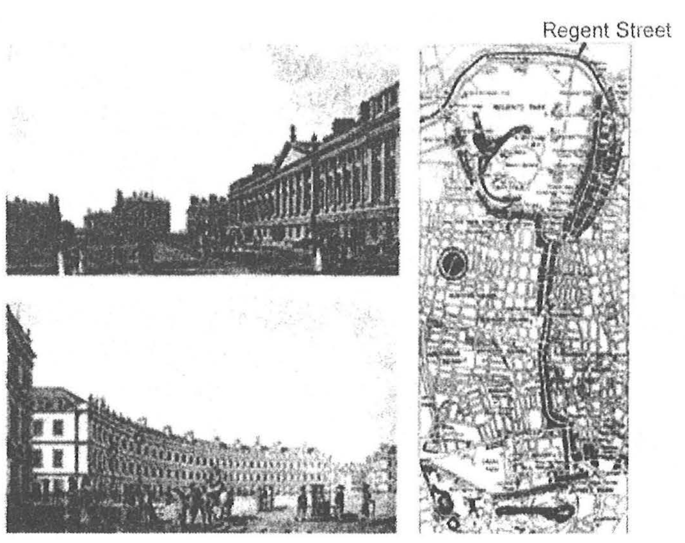
"Hacia 1930, **la desintegración de la calle** y de todo el espacio público altamente organizado, parecía inevitable, y ello por dos razones principales: la nueva y racionalizada forma de alojamiento y los nuevos dictados de la actividad vehicular, puesto que si la configuración de la vivienda evolucionaba ahora desde dentro hacia fuera, a partir de las necesidades lógicas de la unidad residencial individual, ya no podría estar supeditada a presiones exteriores, y si el espacio público exterior se había vuelto tan caótico funcionalmente como para carecer de significado efectivo, no podría ejercer ya presiones válidas"[21].

Como decía Rossi, la ciudad crece por puntos (elementos primarios) y áreas (Barrios). Pero la ciudad moderna había optado por **la zonificación** y especialización de las distintas partes: residencial-ocio-comercial-administrativo-industrial. Tony Garnier creó un prototipo de ciudad industrial sectorializada. Las ciudades, programarían sus sectores de negocios, sus zonas residenciales, sus áreas recreativas y grandes parques y las zonas industriales. Pero **la estructura es inconcebible reducirse en un problema de organización de algunas funciones**, por lo que precisamente la separación de las funciones puede leerse como falta de estructura.

Se consolida entonces la dicotomía entre **centro y periferia** aunque la **ciudad industrial** nacía con una relación entre centro y periferia distinta a la actual. En sus inicios, tanto el viejo centro de origen medieval como la naciente periferia urbana tenían el mismo "valor" en cuanto de hecho estaban destinados a la residencia de los vendedores de la fuerza de trabajo, o a los residuos de precedentes clases subalternas, como el artesanado. Las fuentes de producción, fábricas, manufacturas, se situaban más allá de la vieja muralla, a lo largo de los ríos o de las nuevas vías de comunicación. La actividad directiva se desarrollaba a menudo en la fábrica o en oficinas mezcladas a la residencia, de evidente herencia mercantil. El intercambio era escaso y el crecimiento cuantitativo del organismo urbano se extendía en varias direcciones sobre la base de la oferta y de la demanda de los sujetos económicos individuales[22]. **Con la zonificación** y especialización de las distintas partes se reservaba para el centro las funciones centrales (administrativa, comercial, cultural...) mientras que la periferia se



Regent Street



Regent Park y squares

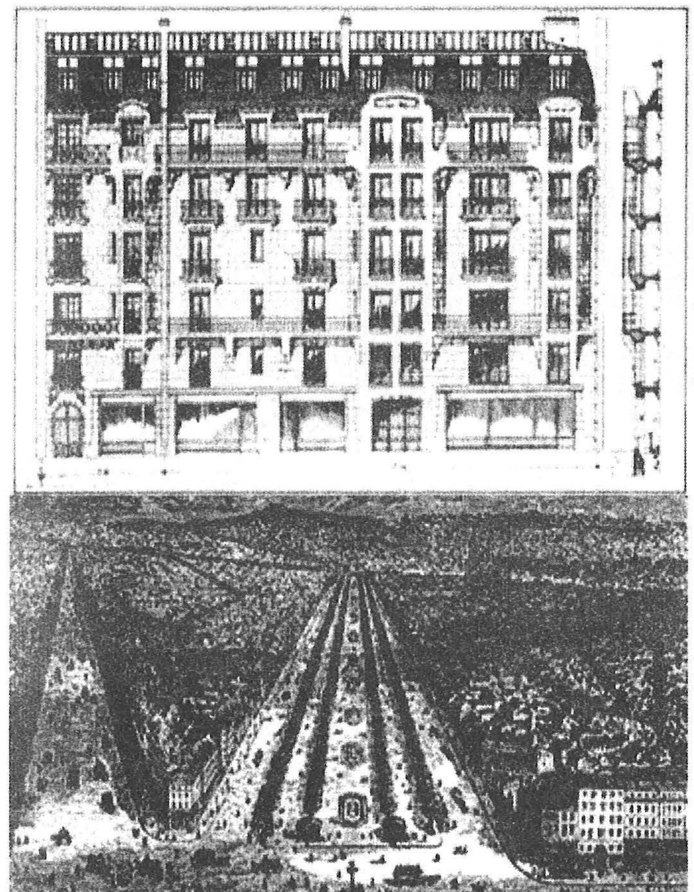
[19] *Idem.*
[20] *Idem.*
[21] Colin Rowe, *op.cit.* p.58.
[22] C.Aymonino, *op.cit.* p.27.

destinaba a las funciones industriales-productivas y residencial.

La ciudad burguesa terminó por consolidar un modelo de desarrollo urbano de tal manera que la **jerarquía social** determinara el **orden espacial**. La burguesía organizó y resolvió una parte de la ciudad tanto espacial como figurativamente, y usó la otra parte según la ley del máximo beneficio, saldando en un único sistema dos hechos aparentemente contradictorios. He aquí quizás, el origen de una idea de ciudad centrada alrededor de ciertos recorridos (ejes viarios, líneas de tráfico y de negocios) que condicionan el entramado de toda estructura urbana y dejan amplias zonas grises, tanto preexistentes como de nueva formación. Tales recorridos resultaban iguales –o sea reticulados- sólo donde la intervención urbanística municipal, proyectaba ex novo como fundación o extensión de la ciudad, en gran parte o en su totalidad destinada a residencia burguesa de tipo compacto, que tiende a garantizar la máxima igualdad de los derechos de propiedad y de fachada[23].

John Nash, por ejemplo, al presentar el proyecto de la Regent Street, en Londres, afirmaba que los fines de la nueva y larga calle eran tanto el establecer una neta separación entre las calles y las plazas habitadas por la nobleza y la burguesía y los callejones con las casuchas ocupadas por los obreros y trabajadores en general.

La **tipología** edificatoria que tiene un papel importante en la construcción de la forma urbana está subordinada en la calle y tiene que ver con las modalidades con las que ello acaece[24]. La *maison rapport* , por ejemplo, es una consecuencia del bulevar parisino; es el tipo edificatorio del nuevo París de Haussmann concebido desde la óptica de la especulación inmobiliaria y la construcción seriada e industrializada que se reproduce en los bulevares parisinos, con los bajos y entreplantas destinadas a los negocios y las plantas superiores a residencia; tiene sus cubiertas abuardilladas y sus fachadas estereotipadas, con elementos decorativos de producción industrial. La repetición y la homogeneidad tipológica crean esta difusa monumentalidad tan conocida para París.

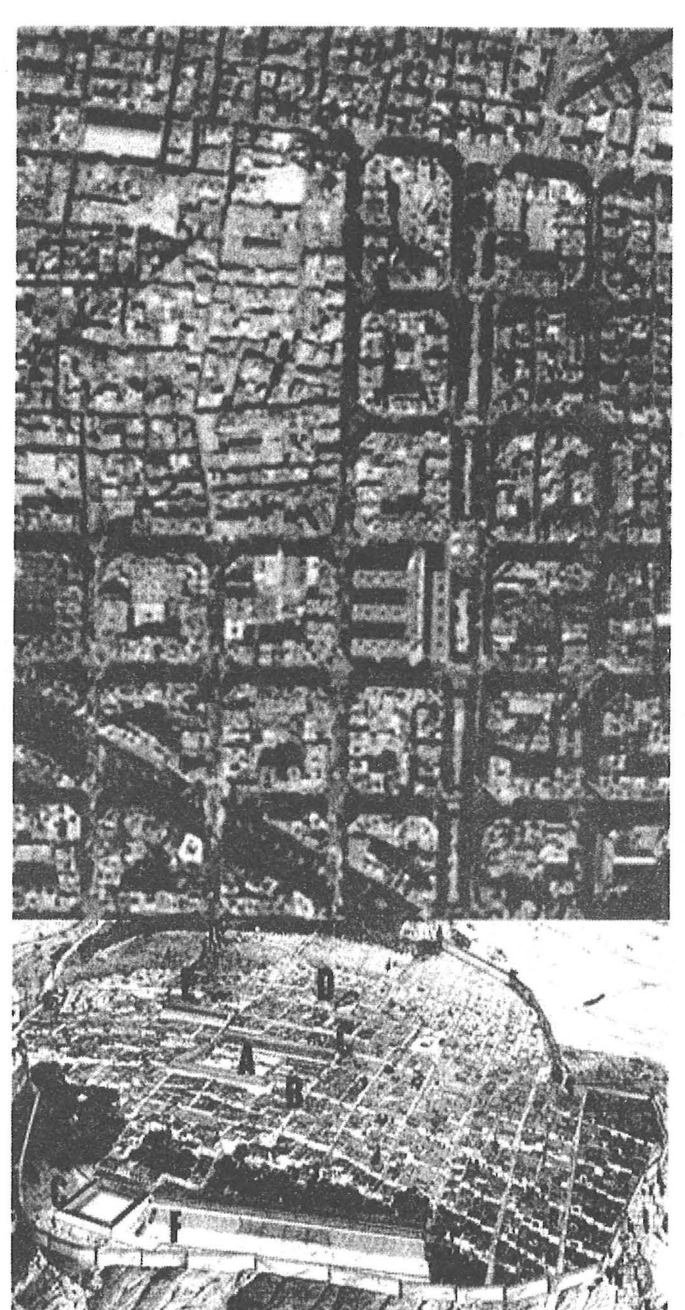


Maison rapport y bulevar parisino

[23] *Op.cit.* p.29.
[24] A. Rossi, *op.cit.* p.69.



Calle recta y palacio renacentista. Vía Nuova de Génova



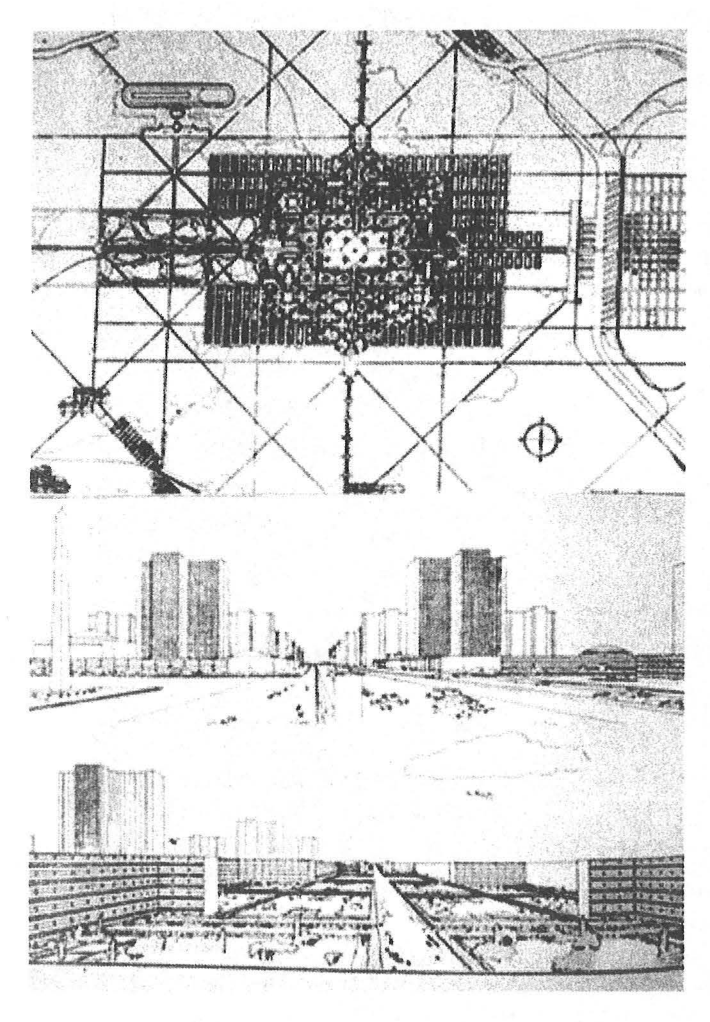
Priene y Barcelona

En el Renacimiento, el ideal de la calle recta y ancha generó una tipología urbana nueva, el palacio renacentista que por su forma cúbica, sus dimensiones y escala sería imposible asentarse en una calle curva y estrecha. Eso se podría anunciar al revés: la necesidad de construir suntuosos palacios de una determinada manera generaba la calle ancha y recta.

Otro ejemplo distinto de cómo la estructura urbana condiciona el tipo edificatorio observamos en Venecia. Los palacios venecianos sobre el canal mantienen sus fondos profundos y su estrecha fachada muy calada por la iluminación que ha de proporcionar a la planta profunda y por la ligereza que debe tener cimentada, como está, sobre el canal.

El tipo, por su definición, se va constituyendo según la necesidad y según una aspiración estética siendo único a veces produce esta riqueza que podemos todavía contemplar en los canales venecianos, las calles nuevas renacentistas o los bulevares parisinos; variadísimo en sociedades diferentes y unido a la forma y al modo de vida[25]. El tipo siendo constante se presenta con caracteres de necesidad, pero aun siendo determinado, este reacciona dialécticamente con la técnica, con las

[25] A. Rossi, *op.cit.* p.67.



Le Curbusier. Ciudad contemporánea

funciones, con el estilo, con el carácter colectivo y el momento individual de la arquitectura. El tipo es la idea misma de la arquitectura; lo que está más cerca de su esencia.

En contraposición, la justificación de la forma por la función es un reduccionismo del estudio morfológico en clave funcionalista. La función es lo efímero. El tipo es lo fijo. Así que en la explicación económica de la ciudad que parte de las formulaciones de Max Weber, por ejemplo, la permanencia de los edificios no tendría ningún sentido y valor. La visión del pragmatismo de hoy asume un carácter ideológico cuando pretende objetivar y cuantificar los hechos de modo utilitario tomados como producto de consumo. En este sentido los monumentos y los lugares entran también en la cadena comercial como nuevos productos de consumo. Estos fenómenos atentan contra la estructura de la ciudad rompiendo su unidad y continuidad espacial y borrando los significados evocativos de su consistencia estructural.

ICONOLOGÍA

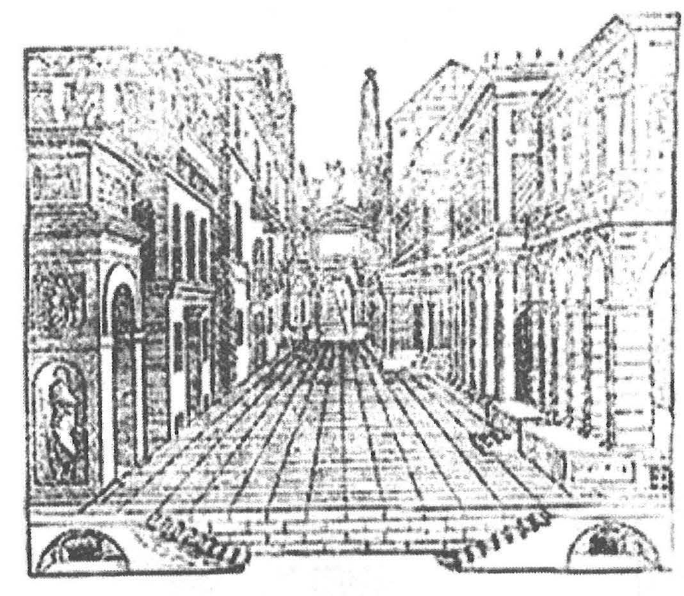
La tercera categoría analítica que proponemos es el aspecto o imagen visual de la forma urbana. El estudio de las imágenes es la iconología, que hay que distinguir de la morfología que es el objeto de estudio de la iconología. La morfología estudia la estructura formal mientras que la iconología estudia las representaciones, es decir la percepción de las formas a través de una organización y unos mecanismos. La morfología es, entonces, parte de la iconología pero la imagen es el objetivo finalista, es el resultado y tiene la máxima importancia para el arquitecto tanto en cuando proyecta o interviene para transformarla como en cuando interpreta una situación dada.

"Observar las ciudades puede causar un placer particular, por corriente que sea la vista. Igual que una obra arquitectónica, también la ciudad es una construcción en el espacio, pero se trata de una construcción en vasta escala, de una cosa que sólo se percibe en el curso de largos lapsos. El diseño urbano es, por lo tanto, un arte temporal, pero que sólo rara vez puede usar las secuencias controladas y limitadas de otras artes temporales, como la música, por ejemplo. En diferentes ocasiones y para distintas personas, las secuencias se invierten, se interrumpen, son abandonadas, atravesadas. A la ciudad se la ve con diferentes luces y en todo tipo de tiempo. "En cada instante hay más de lo que la vista puede ver, más que el oído puede oir, un escenario o un panorama que aguarda ser explorado. Nada se experimenta en sí mismo, sino siempre en relación con sus contornos, con las secuencias de acontecimientos que llevan a ello, con el recuerdo de experiencias anteriores"[26].

La imagen urbana no es un resultado definitivo sino un proceso abierto de transformación contínua por factores de distinta índole, una sucesión ininterrumpida de fases, por lo que los términos de "paisaje urbano" se adecuan perfectamente en esta situación de cambiabilidad. La imagen urbana es consecuencia de la estuctura y del trazado al mismo tiempo, pero también de parámetros relacionados con la forma de percibir estos elementos. **La calidad visual** depende de una coherencia en organizarse y reconocerse estas partes estableciéndose una relación armoniosa entre sí y entre el objeto y el observador. La idendificación del medio constituye una capacidad vital y para ello se usan claves como la forma, el color, la luz entre otros. Un escenario identificado con una imagen desempeña una función social proporcionando materia prima para los símbolos y recuerdos colectivos de comunicación. Pero también el caos visual de la ciudad de hoy asume un significado de la ciudad en sí misma como símbolo poderoso de una sociedad compleja. Por eso lo buscado en un estudio iconológico no es la definición de un orden "definitivo"

[26] K. Lynch, *op.cit.* p.9.





Serlio: escena trágica-escena cómica

sino un potencial abierto e ininterrumpido proceso. Se tratata de definir un proceso y no una simple forma.

La forma visual, según K. Lynch puede sometrse en tres tipos de análisis: **identidad, estructura y significado**[27]. Para la identificación completa de una imagen urbana es necesario el reconocimiento de la forma espacial, la relación espacial con el observador y la significación de esta forma. Por medio de **la morfología** obtenemos la descripción de una forma urbana, pero la morfología es un instrumento que se aproxima al conocimiento de la estructura pero no se identifica con ella como hemos visto. El reconocimiento de la estructura tiene que ver más con la tipología que con la forma. Pero la imagen es función tanto de la morfología como de la tipología.

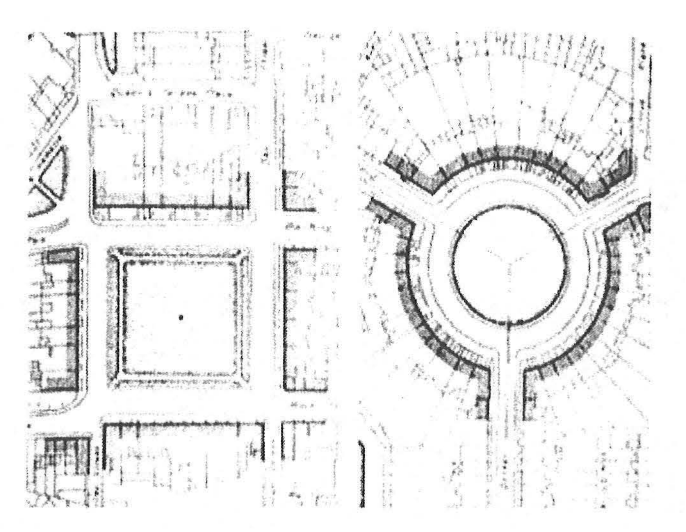
Sin embargo la identidad de la imagen urbana no quedaría definida sino agregamos algunos ingedientes más. El concepto de **ambiente** y el concepto de **monumentalidad** son conceptos que tienen que ver con el **significado** y por eso son instrumentales para el reconocimiento de la imagen pública.

Las primeras imágenes urbanas identificadas son las "imágenes públicas", las representaciones mentales comunes. Se trata de los puntos de coincidencia, los puntos fijos, los monumentos. La ciudad se organiza como hemos visto en torno a puntos focales, áreas o recorridos. Pero la ciudad también puede leerse como una masa heterogénea con puntos y direcciones singulares que se imprimen en esta masa como forma. Este fondo heterogéneo, que es en gran medida la **masa residencial,** tiene también una gran importancia visual y un papel determinante en las transformaciones morfológicas. Los edificios públicos son islas en relación con los lotes compactos que resultan de la edificación especulativa. Cada uno de estos lotes está sometido en normas, tipos de regímenes de la propiedad, una o varias **tipologías residenciales**, éstas condicionadas por la parcelación que a su vez está condicionada por el trazado. Podemos observar, por ejemplo, en una restitución de Priene cómo el trazado hipodámico produce una homogeneidad morfológica a pesar de la riqueza y diversidad de las unidades edificatorias en las que sí domina la tipología de casa patio.

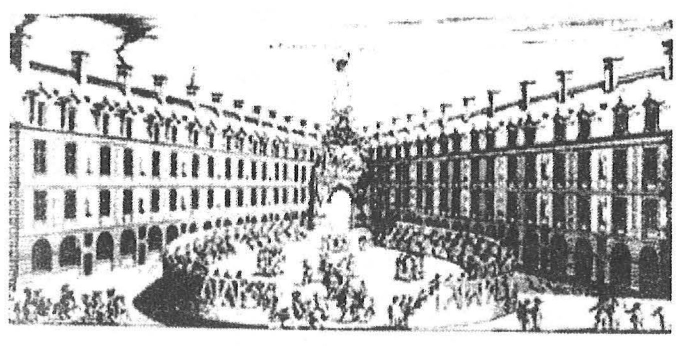
La tipificación y estandarización de la casa, proletaria en un principio, tal como hemos visto en los asentamientos efímeros egipcios y hasta la era industrial pasando por el barroco y la Ilustración con la construcción de las plazas reales, las plazas mayores, y otros conjuntos planificados para clases sociales privilegiadas, denota diversas actitudes e intenciones que abarcan desde la razón de la economía hasta la estética. **La homogeneidad y la repetición de la edificación** no solamente es un recurso para conseguir una economía de medios y para significar una situación igualitaria sino también para conseguir un efecto de racionalidad. Las plazas reales francesas o los barrios residenciales dieciochescos en Inglaterra, como por ejemplo Bath y Ediburgo, no solamente son los escenarios de la representación social sino también tentativas de modernizar y sanear los degradados tejidos residenciales con nuevas tipologías edificatorias. No se trataba sólo de casas de fachadas homogéneas sino de casas con dimensiones y distribución racionalizadas y sustancialmente mejoradas. Las intervenciones unitarias de tipo residencial fueron características de los siglos XVII, XVIII y de los inicios del XIX en Edimburgo, Lisboa, Berlín y otras muchas ciudades. A través de la repetición de los elementos de fachada y volumétricos se lograba un efecto de grandiosidad y monumentalidad. Porque, de modo general, la aportación "arquitectónica", -es decir, la que tenía posibilidad de organizar y representar un edificio en su complejo unitario- tendería cada vez más a

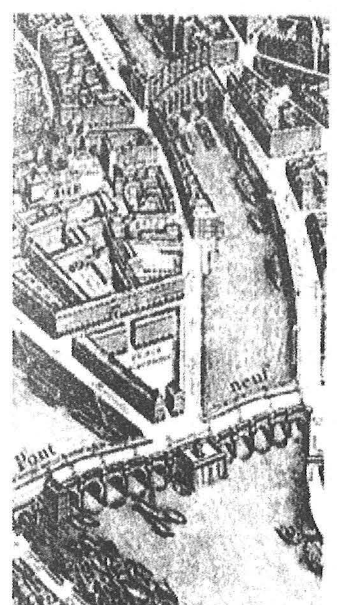
[27] K. Lynch, *po.cit.* p.17.

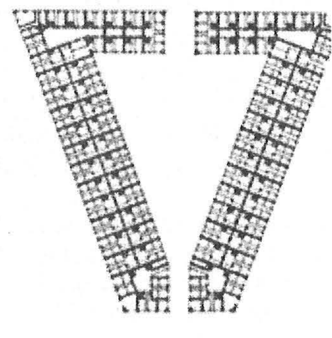
identificarse con los edificios públicos o de uso colectivo, limitándose o reduciéndose, en caso de las viviendas, con bastante frecuencia a soluciones bidimensionales, de fachada: aquella, precisamente que se proyecta sobre la calle. Con la industrialización la producción de vivienda se convertiría en un proceso industrial más y la construcción de los conjuntos residenciales a través de tipos constructivos y funcionales estandarizados y seriados sería el recurso más frecuente reservando la singularidad para otro tipo de edificios.

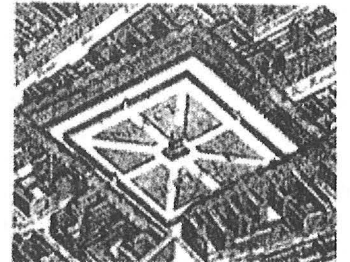


Bath



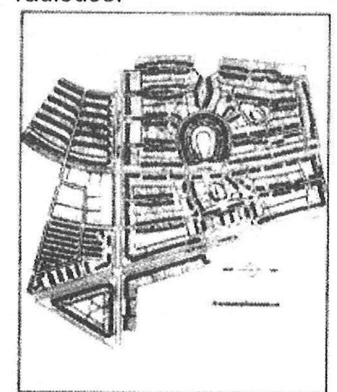


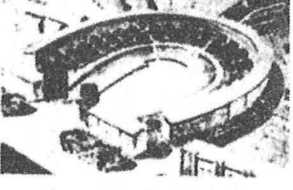


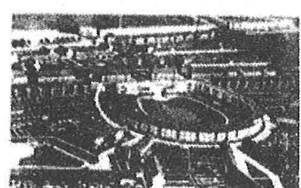


Place Dauphine y Place des Vosges

Definitivamente el **trazado** y la **tipología edificatoria** en conjunto confieren a la ciudad un orden visual concreto que sería reforzado por elementos arquitectónicos - constructivos y estilísticos-. Las tipologías edificatorias y su disposición así como las relaciones espaciales y las articulaciones que establecen son objeto del análisis tipológico. Para la imagen es importante observar la relación de figura y **fondo** que nos proporciona descripciones de la **continuidad, la compacidad, la densidad, la dispersión**. Pensemos, por ejemplo en los dos modelos de la modernidad: la Garden city y la ville radieuse.

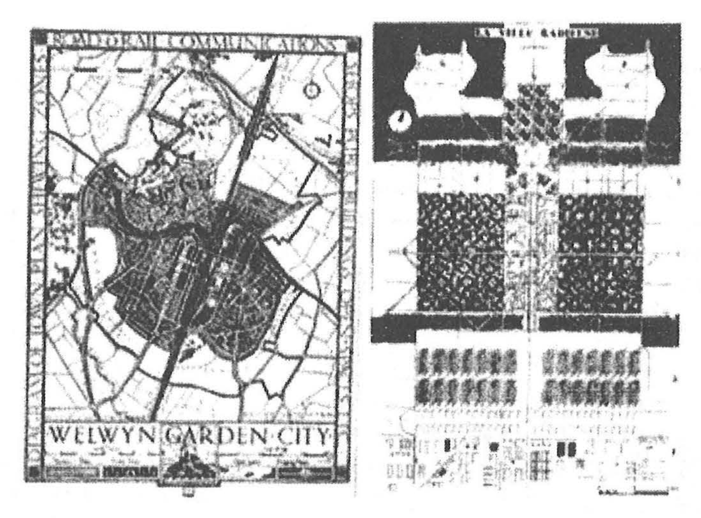






Britz Siedlung



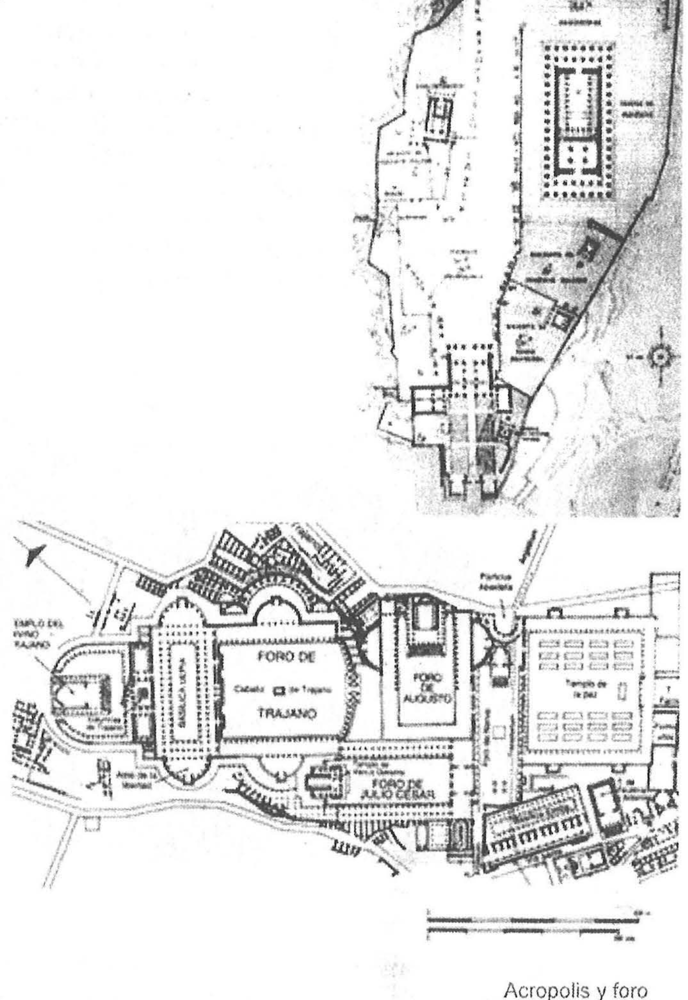


Garden city y la ville radieuse

Rowe propone dos modelos de estructura espacial en relación con el binomio espacio vacío-edificación como **figura-fondo** que son la **acrópolis** y el **foro**. Según el primer modelo las edificaciones como figuras individuales reposan sobre un espacio libre. En el segundo modelo las edificaciones se articulan configurando una masa continua sobre la cual se recorta como figura el vacío. La ciudad tradicional ofrece este debate entre **sólido y vacio**, estabilidad pública imprevisibilidad privada, figura pública y fondo privado. Pero al considerar la ciudad moderna desde el punto de vista de la *Gestalt*, resulta deficiente dado que la relación figura fondo no cumple las condiciones para que el dibujo del **espacio público** se manifieste sin ambigüedad como forma pregnante. El urbanismo moderno introdujo el concepto de **"epacio libre"** con vegetación destinado al tiempo libre. Este espacio natural sublimado frente cualquier espacio abstracto y estructurado, la mayoría de la veces acabaría siendo un espacio amorfo y destinado a las inmensas playas de automóviles que constituyen la imagen dominante de las ciudades de hoy .

"La nueva arquitectura se desarrollarría plásticamente en todas las caras". A esta imposición de altísimo tributo al edificio como objeto "interesante" y suelto debe superponerse, por otro lado, (...)la ciudad que había de llegar a evaporarse. La ciudad de la arquitectura moderna se ha convertido en un **caos de objetos conspicuamente dispares** tan problemático como en la ciudad tradicional a la que ha tratado de reemplazar".[28]

Otra descripción de la imagen podría regirse por el predominio de **la verticalidad** o **la horizontalidad**. La ciudad medieval, por ejemplo, consternida en su perímetro amurallado se distingue, por lo general, por su desarrollo en altura, la tipología de parcela estrecha y profunda edificada en varios pisos destinando el bajo



Acropolis y foro

en actividades productivas y los altos en residencia. Mientras, en la ciudad renacentista domina la dirección horizontal subrayada por las poderosas cornisas, las extensas fachadas, la fragmentación de las superficies verticales por los elementos decorativos, los huecos que siguen un ritmo repetitivo y también por la relación entre la anchura de calle y las alturas de cornisa.

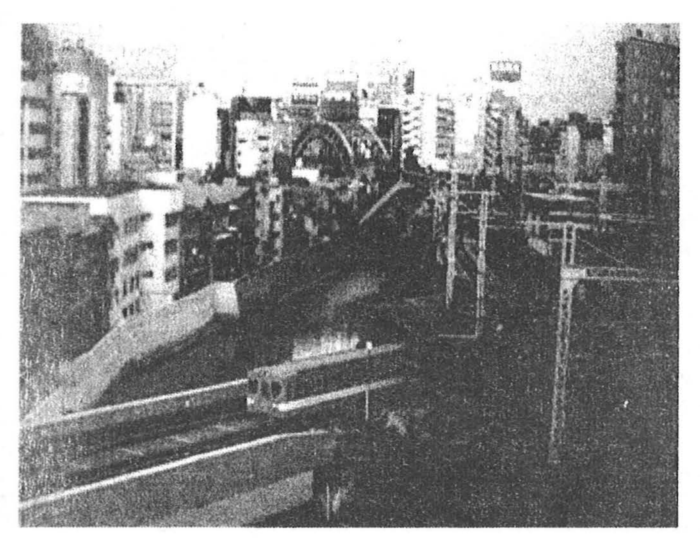
La imagen de la ciudad depende de las **superficies**, de sus condiciones físicas de texturas, materiales y color así como de los significados de los materiales, la monumentalidad y artisticidad de su configuración, el estilo, el lenguaje y el carácter.

El **ambiente** es una cuestión, a menudo ligada a las superficies y desligada de la estructura formal que Rossi atribuye a las ciudades muertas. Para Rossi el estudio y conservación ambiental es objeto de la historia y de la arqueología "cuando se concibe como el permanecer de una función aislada en lo sucesivo de la estructura, como anacronismo respecto a la evolución técnica y social"[29]. Así se constata la diferencia de la permanencia

28 C.Rowe, op.cit. p.60,

29 A. Rossi, *op.cit.* p. 90.

histórica en cuando forma de un pasado que experimentamos aún y la permanencia como elemento patológico como algo aislado y anómalo. Éste concepto que equivale a una especie de **congelación de la imagen en el tiempo** que es habitualmente practicada en la conservación de los centros históricos, hoy puede tener otras interpretaciones y contradecir esta idea de lo inmóvil con una idea de lo cambiante: las transformaciones de ambientes que tienen también que ver con cambios históricos, socio-culturales y económicos, con las formaciones de crisoles poliétnicos y culturales de hoy.



Tokyo

A la idea de ambiente se asocian, de todos los modos, **factores estéticos** haya o no **intencionalidad estética**. El concepto está supeditado, por tanto, a los atributos superficiales de la forma y la disposición, la textura, el color. Puede también hacer una alusión a la técnica constructiva en el sentido que la forma urbana "se presenta como una gran manufactura arquitectónica"[30]. Pensemos, por ejemplo, en las casas amontonadas de la calles estrechas y encaladas en blanco como típico ambiente de los pueblos del sur y de las islas mediterraneas. Pero también podemos pensar en términos de homogeneidad y heterogeneidad, armonía y contraste, ritmo y repetitividad de los elementos de las estructuras urbanas según una lectura sugerida por la arquitectura y la ciudad histórica.

Pero el ambiente tiene también contenidos sociales, ocupacionales, asociados, a veces, con los etnico-culturales. Pensemos por ejemplo, en algunos de los barrios de Madrid o de Nueva York donde domina una etnia, determinadas actividades y costumbres, etc. Un ambiente también lo puede crear una determinada función, una especialización como, por ejemplo, las áreas administrativas y de negocios con un determinado tipo de edificios, movilidad y otras conductas.

[30] A. Rossi, *op.cit.* p.185.

El concepto de ambiente podría incluso tener cierta semejanza con el concepto de ***"Townscape,"*** que con acierto Colin Rowe asociaba a la "escena cómica" y popular de Serlio, más que a la "escena trágica" y aristocrática (que había empleado continuamente la utopía) que representa la ciudad planificada. "En la práctica parece ser que el *townscape* careció de toda referencia ideal para los siempre insinuantes "accidentes" que él trataba de promover, y como resultado ha tendido a facilitar la sensación "sin un plan", a apelar al ojo y no a la mente, y, mientras patrocinaba pragmáticamente un mundo perceptivo, a devaluar un mundo de conceptos[31].

Los conceptos de monumento y monumentalidad, por otro lado, constituyen vehiculo de aproximación al significado de la forma urbana y muy especialmente se asocian a la imagen pública. Con "monumento" asociamos el signo de un acontecimiento que tiene valor constructivo, artístico e histórico, que habla a nuestra memoria. Se manifiesta con su forma ejemplar e individualidad técnica como solución concreta con principios autónomos que según los cuales se funda y se transmite. Los monumentos representan el modo que la historia habla a través del arte y son la expresión voluntaria del poder sea en nombre del estado sea en nombre de la religión.

La memoria es el hilo conductor de la total y compleja estructura de la ciudad, por esto la arquitectura se separa del arte en cuando que elemento que existe en sí mismo. En el sentido positivo las grandes ideas recorren la historia de la ciudad y la conforman. La ciudad misma es la memoria colectiva de los pueblos y como memoria está ligada a hechos y lugares, por eso la ciudad es el locus de la memoria colectiva.

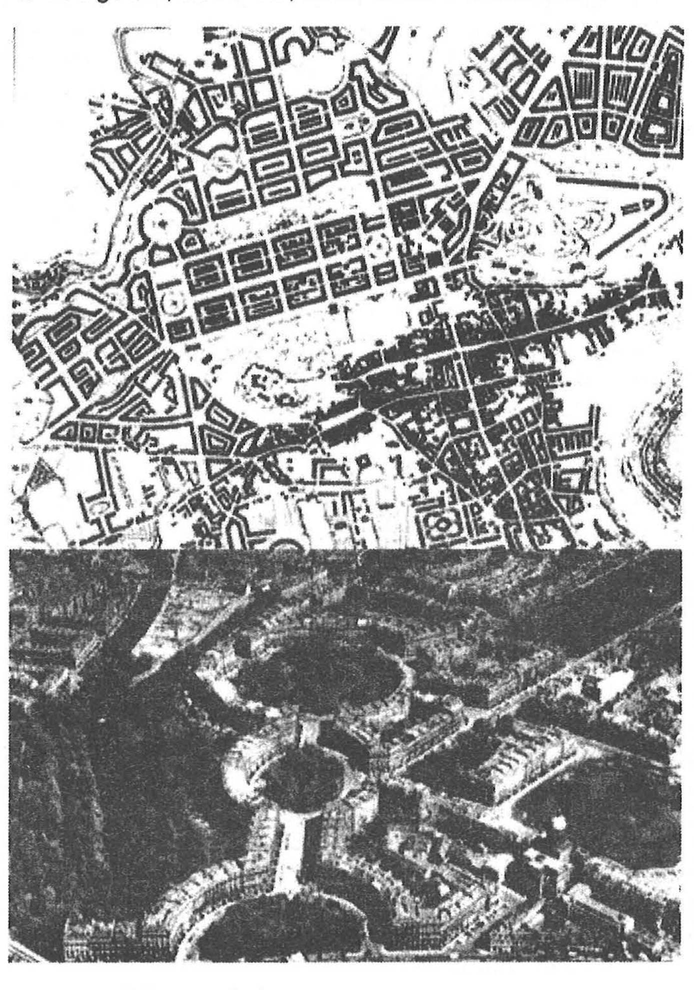
La historia es el fundamento de los hechos urbanos y su estructura no sólo física sino como la síntesis de valores: el imaginario colectivo. Atenas Roma Constantinopla París, constituyen ideas de ciudades que trascienden de su forma física, van más allá de su permanencia.

En cada período histórico se erigen monumentos que representan los valores temporales y estos valores, en cierto sentido, relativizan los valores históricos y artísticos[32]. El concepto de monumentalidad es entonces relativo a la historia y a cada sociedad que en los diferentes períodos históricos transfiere estos valores a tipos arquitectónicos y espaciales. El templo clásico griego y la catedral gótica corresponden a dos conceptos de monumentalidad distintos, a distintos modos de articulación con el entorno, escala, conocimiento técnico y sentido estético. Detrás hay distintos modos de organización de trabajo que corresponde a distintos modos de organización social.

[31] Colin Rowe, *op.cit.* p.38.

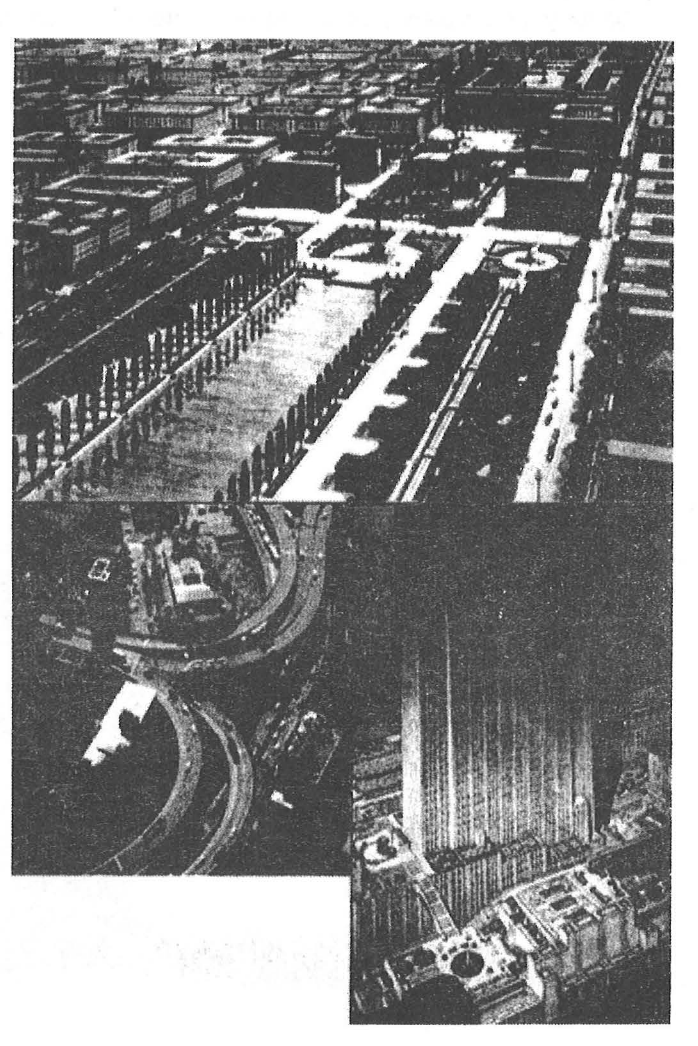
[32] Alois Riegl, *El culto moderno a los monumentos*, Ed. Visor, Madrid, 1988.

La artisticidad de los hechos urbanos que fue el punto de vista de Carlo Cataneo y Camilo Sitte se imbuye en el concepto de monumentalidad. Desde este punto de vista de la cualidad del espacio se relacionan las cuestiones del **lenguaje** y de **estilo**. Son muy habituales las lecturas de la ciudad en clave estilística: ciudad gótica, clasicista, racionalista o funcionalista.



Clasicismo: Ediburgo y Bath

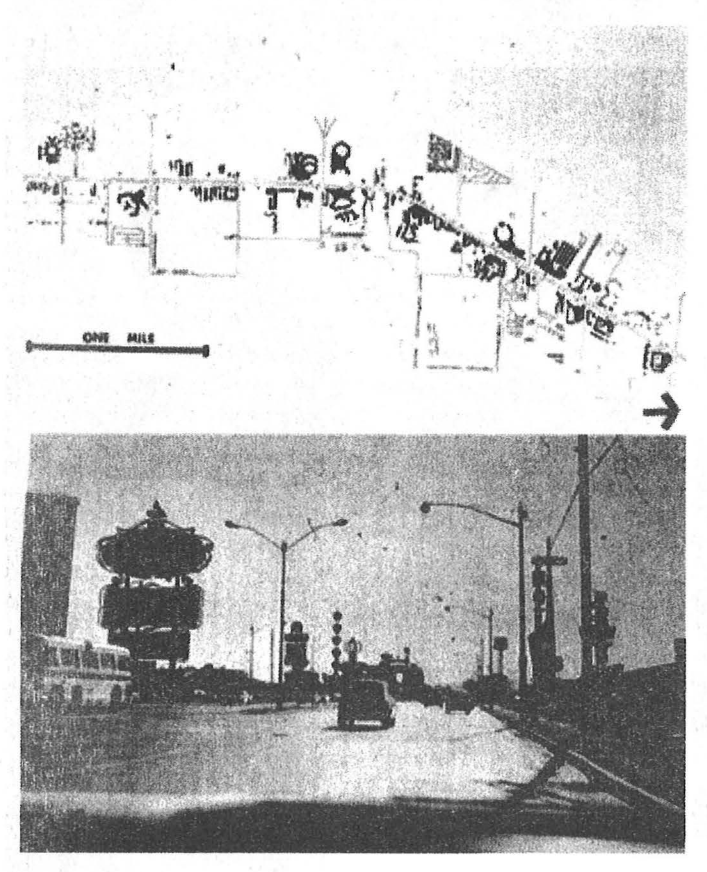
La racionalidad técnica de la forma y de los procesos lógicos de la arquitectura, por ejemplo, se asumía de la misma forma que la capacidad de expresar estos valores, significados y usos diversos. **La concepción funcional** de la arquitectura, la técnica y la relación entre la ciudad y la arquitectura como técnica, tenían también la intención de expresarse visualmente y establecer comunicación, lo que convertía el funcionalismo en lenguaje, a veces mero lenguaje como los antecedentes que quiso abolir. El funcionalismo generó una nueva monumentalidad que tenía que ver con la sublimación de la técnica que, en principio, había sido conferida en la edificación, a cada una de las piezas individuales mientras que la sociedad burguesa había difundido al conjunto del **espacio público** el papel de la representatividad y la monumentalidad. La arquitectura moderna que debía proclamar su derivación de la función interna no era, sin duda, respuesta a un lugar sino una construcción simbólica supuestamente sensible a un medio cultural al que se consideraba recién liberado. Si el lugar era una imagen representativa de una actitud frente a la tradición, el movimiento moderno registró iconos que simulaban un futuro. Esta relación después se invirtió ya que la posmodernidad hoy produce iconos que simulan el pasado.



Monumentalidad, epacio público, edificios e infraesrtucturas

Así que la construcción del espacio irradia significación de contenidos culturales, políticos, económicos, sociales y no siempre ha sido exclusividad de la arquitectura soportar las cargas simbólicas como lo ha sido en la época medieval y lo ha sido en la arquitectura del siglo XX y lo sigue siendo en el siglo XXI cuando los monumentos constituyen "islas". La arquitectura funcionalista se concibía desde la planta y no buscaba con el exterior articulaciones ni relaciones de continuidad. Por eso la tipología recurrente sería el bloque libre o la torre que reviste monumentalidad con esta forma de manifestar su función, su condición de higiénica y su forma de producción mecánica industrial. Pensemos en el potencial simbólico y monumental de los rascacielos cruciformes de Le Corbusier o las Unidades de Habitación, como auténticos palacios de la vivienda social. Mientras, si observamos la trama parisina decimonónica del barrón Haussman, la

monumentalidad está transferida en el conjunto urbano es una **monumentalidad difusa**. Será el bulevar o la plaza que a través de la unidad tipológica de la edificación, la *maison de rapport*, la unificación de los elementos decorativos producidos en serie, el tratamiento homogéneo de las aceras, el mobiliario urbano y el arbolado, que adquiere monumentalidad como conjunto.



Las Vegas

Como estamos observando la arquitectura ya no es el único factor que determina la imagen urbana, cada vez más compleja. Los otros factores, la vegetación, los materiales, el mobiliario urbano, el arte público, el tráfico de los distintos vehículos y la publicidad constituyen una parte importante de la imagen y el simbolismo urbano. Las grandes infraestructuras de la movilidad, por otro lado, adquieren hoy un protagonismo y una monumentalidad tal que parece relegar la arquitectura en un segundo plano, a una función casi residual e intersticial en la imagen de la ciudad. La lectura venturiana en *Aprendiendo de las Vegas*, en este sentido, ha sido muy influyente, y del método de Venturi se puede extrapolar toda una teoría de la comunicación que traduce la corriente de la sociología liderada por Luhman, Habermas, y el pensamiento de Mcluhan[33], y llega a identificar la ciudad contemporánea como una densa red de comunicación entre los sujetos y los hechos urbanos. Desde esta perspectiva creada desde los años sesenta las nuevas tecnologías de la representacion de la arquitectura convergen sobre la redefinición de lo urbano-arquitectónico como un sistema de comunicación, ya que todo es información. "El medio es el mensaje" como dijo McLuhan. Según la lógica comunicacional, la arquitectura asumiría la condición de disolverse como medio, soporte, forma o estructura, para reinstituirse en información, siguiendo el axioma de que fuera de la información no queda nada.
De hecho las tecnologías de las comunicaciones y la información actuales están produciendo una redefinición de la totalidad de las relaciones sociales y culturales.

Así que ante estas tendencias inquietantes revisamos los valores de la ciudad histórica, su sustancialidad y significado que radica en su forma, materialidad, espacialidad y cualidad como lugar de la comunicación y la relación humana.

En esta breve exposición hemos tratado de sintetizar un método de proceder en el análisis de la forma urbana utilizando paradigmas de todos los tiempos.

[33] Macluhan, Marshall *El medio es el mensaje*, Ed. Paidós, Barcelona, 1997.

NOTAS

NOTAS

CUADERNO



CATÁLOGO Y PEDIDOS EN

cuadernos.ijh@gmail.com
info@mairea-libros.com


ISBN 978-84-9728-233-8